



**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM SAÚDE E ENVELHECIMENTO**

**A DIABETES MELLITUS COMO DETERMINANTE EM SAÚDE E  
ENVELHECIMENTO: O CONHECIMENTO DO DIABÉTICO E A  
PRESENÇA DE COMPLICAÇÕES DA DOENÇA**

**Discente:**

Sónia Cristina Tavares César Gomes

Lisboa

Janeiro de 2011

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM SAÚDE E ENVELHECIMENTO**

**A DIABETES MELLITUS COMO DETERMINANTE EM SAÚDE E  
ENVELHECIMENTO: O CONHECIMENTO DO DIABÉTICO E  
A PRESENÇA DE COMPLICAÇÕES DA DOENÇA**

Tese submetida como requisito parcial  
para obtenção do grau de Mestre em  
Saúde e Envelhecimento.

**Docente Orientadora:**

Doutora Maria Amália Silveira Botelho

**Discente:**

Sónia Cristina Tavares César Gomes

Lisboa

Janeiro de 2011

## **AGRADECIMENTOS**

Para a elaboração do presente estudo contribuíram diversas pessoas, sem as quais não teria sido possível ou teria sido mais difícil a sua concretização, nas condições e no tempo de que dispunha. Por este motivo, tendo em conta os mais elementares princípios de reconhecimento e gratidão, expresso os meus agradecimentos:

- À Professora Doutora Maria Amália Botelho, que com toda a sua dedicação, disponibilidade e profissionalismo me acompanhou e ajudou nesta importante caminhada;
- À Enfermeira Ana Rocha do Hospital Dia de Diabetologia, pelo seu apoio, pela pertinência das suas observações e sugestões oportunas;
- Ao Doutor Barros pela sua disponibilidade na recolha de elementos nos processos clínicos;
- Às pessoas idosas e seus familiares que acederam colaborar nas entrevistas;
- Aos meus pais, pelas palavras meigas de compreensão e incentivo para continuar e por me escutarem sempre que precisava;
- Ao meu marido pela compreensão, apoio e afecto com que me envolveu nos períodos de trabalho mais intenso e de maior tensão.

## ÍNDICE

<b>RESUMO .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1- PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: PERSPECTIVAS E PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>11</b>
1.1 – CONCEITOS RELACIONADOS COM O ENVELHECIMENTO .....	11
1.2 – TEORIAS EXPLICATIVAS DO ENVELHECIMENTO .....	13
1.3 - ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO NO MUNDO .....	15
1.4 – ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO EM PORTUGAL .....	17
1.5 – CARACTERIZAÇÃO DO CONCELHO DO BARREIRO.....	20
1.6 – ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS DO ENVELHECIMENTO .....	20
1.6.1 - ALTERAÇÕES BIOLÓGICAS NO ENVELHECIMENTO .....	21
1.6.2 - ALTERAÇÕES PSICOLÓGICAS NO ENVELHECIMENTO.....	23
1.6.3 - ALTERAÇÕES SOCIAIS NO ENVELHECIMENTO .....	24
1.7– SAÚDE, DOENÇA E ENVELHECIMENTO.....	25
1.8 – A DIABETES MELLITUS COMO DOENÇA CRÓNICA.....	27
1.9 – APRESENTAÇÃO CLÍNICA DA DIABETES.....	28
1.10 -EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES .....	29
1.11 - COMPLICAÇÕES DA DIABETES .....	30
1.12- TRATAMENTO DA DIABETES .....	32
1.13- A DIABETES E A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE .....	34
<b>2 – METODOLOGIA .....</b>	<b>37</b>
2.1 - CARACTERIZAÇÃO E SELECÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO .....	37
2.2 – TIPO DE ESTUDO .....	38
2.3 – HIPÓTESES DE ESTUDO .....	39
2.4 – TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS.....	39
2.4.1 - POPULAÇÃO/ AMOSTRA .....	39
2.4.2 – QUESTÕES ÉTICAS.....	39
2.4.3 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS .....	40
2.4.5 – PROCEDIMENTOS.....	42
2.5 – TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	42
<b>3 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
3.1 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....	44
3.2 – ESTATÍSTICA ANALÍTICA .....	68
3.3 – DISCUSSÃO DE RESULTADOS .....	69
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>79</b>

<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO I - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO ÀS AUTORAS DA ESCALA DKQ – 24 .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO II - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO III - CONSENTIMENTO INFORMADO.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO IV - QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>89</b>

## **SIGLAS**

**ADN-** Ácido desoxirribonucleico

**AVC-** Acidente Vascular Cerebral

**DM-** Diabetes Mellitus

**DMID** – Diabetes Mellitus Insulinodependente

**DMNID-** Diabetes Mellitus não Insulinodependente

**DGS-** Direcção Geral de Saúde

**DKQ** – Diabetes Knowledge Questionnaire

**EPE** – Empresa Público Empresarial

**EUA** – Estados Unidos da América

**HTA** – Hipertensão arterial

**ICPC** – International Classification of Primary Care

**IMC** – Índice de Massa Corporal

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**ISCED** – International Standart Classification of Education

**MMMSE** – Mini Mental State Examination

**NUTSS** – Nomenclaturas de Unidades Territoriais para fins estatísticos

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PTGO-** Prova de Tolerância à Glicose Oral

**SPSS** – Statistical Package for the Social Sciences

## RESUMO

O aumento da longevidade humana é um facto prevalente na actualidade mas, a requerer grandes esforços na promoção da saúde e prevenção de doenças, estando, ainda, as pessoas idosas sob riscos elevados de desenvolver doenças à medida que envelhecem. Assim, é importante o contributo dos próprios indivíduos no sentido minorar estes riscos e retardar a evolução e agudizações das doenças uma vez manifestadas. Nesse sentido, o objectivo geral deste estudo é descrever de que modo os conhecimentos do diabético, podem estar relacionados com a presença de complicações da doença.

Realizámos um estudo exploratório descritivo, no Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E, em pessoas idosas residentes no concelho do Barreiro que frequentaram o Hospital Dia de Diabetologia, após as consultas médicas e de enfermagem.

O método utilizado para a selecção da amostra foi a amostragem não probabilística por conveniência (n=50). O instrumento utilizado na colheita de dados foi um questionário, aplicado sob a forma de inquérito, para colheita de dados sócio-demográficos, saúde em geral, estado mental, dados sobre a diabetes e comorbilidades. Os dados foram tratados informaticamente, recorrendo ao programa estatístico S.P.S.S. e a análise de conteúdo.

Os resultados obtidos demonstraram que os participantes possuíam conhecimentos sobre a sua doença. Verificámos que os inquiridos que já tiveram complicações devido à diabetes responderam correctamente à questão acerca da medicação ser mais importante que a dieta e o exercício físico para controlar a diabetes, do que os que nunca tiveram complicações devido à diabetes, que responderam incorrectamente ou desconheciam a resposta à questão.

Palavras-chave: Pessoas idosas, Conhecimento, Diabetes Mellitus, Complicações.

## **ABSTRACT**

The increase in human longevity is a fact prevalent nowadays, but to require great efforts on health promotion and disease prevention and is also in the elderly high risk of developing illnesses as they age.

It is therefore important contribution of the individuals themselves towards mitigating these risks and delaying the development and exacerbations of disease once manifested. Thus, the general purpose of this study is to describe how the knowledge of diabetes, may be related to complications of the disease.

We conducted an exploratory study in the Hospital Nossa Senhora do Rosario EPE, in elderly people living in the county of Barry, who attended the hospital Diabetes Day, after the medical and nursing care.

The method used for the sampling was not probabilistic by convenience sampling (n = 50). The instrument used for data collection was a questionnaire applied in the form of survey to collect socio-demographic data, general health, mental state, data on diabetes and comorbidities. The data were processed by computer, using the SPSS and content analysis. The results showed that participants had knowledge about their disease. We found that respondents who have had complications due to diabetes responded correctly to questions about the medication is more important than diet and exercise to control diabetes than those who never had complications due to diabetes, who answered incorrectly or did not know the answer the question.

**Keywords:** Elderly People, Knowledge, Diabetes Mellitus, Complications.



## INTRODUÇÃO

Uma boa saúde é essencial para que as pessoas mais idosas possam manter uma qualidade de vida aceitável e possam continuar a assegurar os seus contributos na sociedade, uma vez que pessoas idosas activas e saudáveis, para além de se manterem autónomas, constituem um importante recurso para as suas famílias e comunidades (DGS, 2004).

Promover um envelhecimento saudável diz respeito a múltiplos sectores, que envolvem nomeadamente a saúde, a educação, a segurança social, a economia, a justiça, o planeamento e desenvolvimento rural e urbano, a habitação, os transportes, o turismo, as novas tecnologias e a cultura.

A realidade mostra-nos, no entanto, que os últimos anos de vida são muitas vezes acompanhados, apesar dos enormes progressos da medicina nas últimas décadas, por aumento das situações de doença e de incapacidade (DGS, 2004).

As doenças não transmissíveis e de evolução prolongada, fruto das suas características insidiosas, incapacitantes e tendentes para a cronicidade, tornam-se as principais causas de morbilidade e mortalidade das pessoas idosas, com enormes custos individuais, familiares e sociais (DGS, 2004).

A diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica e crónica que afecta um grande número de pessoas. Pela sua morbilidade elevada, implica um grande investimento em cuidados de saúde e mudanças profundas nos estilos de vida (Grilo, Sousa e McIntyre, 2008).

Dados epidemiológicos recentes demonstram um aumento desta patologia em todos os países, falando-se mesmo em pandemia (Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2001 citada por Sousa, Peixoto e Martins, 2008).

Calcula-se que em Portugal existam 300 000 pessoas com o diagnóstico de diabetes mellitus (DGS, 2002 citado por Sousa, Peixoto e Martins, 2008), pelo que o Ministério da Saúde adoptou medidas específicas, inseridas na actualidade do pensamento europeu e na revolução da política de saúde da OMS, através da criação do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes. Esse programa propõe medidas aos vários níveis de prevenção (primária, secundária e terciária) e sugere a necessidade de formação dirigida às pessoas idosas com diabetes mellitus (DGS, 2008).

Essas medidas pretendiam que o indivíduo fosse cada vez mais o gestor da sua própria saúde, tomando decisões de forma autónoma e responsável (Grilo, Sousa e McIntyre, 2008). A educação para a saúde permite ao indivíduo adquirir conhecimentos de si mesmo e daquilo que o rodeia, podendo exercer mudanças nesse ambiente e na sua própria conduta (Costa e Lopez, 1998 citados por Grilo, Sousa e McIntyre, 2008).

A diabetes mellitus está frequentemente associada a maus hábitos alimentares, falta de exercício físico, obesidade e aumento do stress e o seu tratamento é complexo (Polonsky, 1993 citado por Sousa, Peixoto e Martins, 2008).

Perante uma doença, o indivíduo tem que aprender determinadas competências que lhe permitam lidar no dia-a-dia com os sintomas e limitações que esta possa causar, para que isso aconteça, torna-se necessário que os mesmos possuam o conhecimento adequado acerca da sua saúde e doença (OMS, 2002).

Assim, o **objectivo geral** deste estudo é, descrever de que modo os conhecimentos do diabético, podem estar relacionados com a presença de complicações da doença.

Delineámos os seguintes objectivos **específicos**, em relação a uma amostra de pessoas idosas diabéticas:

- Caracterizar o seu estado biológico, mental e social;
- Analisar a integração da gestão do regime terapêutico na sua vida diária;
- Identificar os seus conhecimentos sobre a diabetes mellitus;
- Determinar se existiram complicações da diabetes mellitus;
- Determinar, face às complicações, quais os recursos procurados;
- Determinar se o seu conhecimento estava relacionado com o tipo de complicação da diabetes mellitus.

O trabalho encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte é apresentado o suporte teórico ao tema, focando conceitos, teorias, aspectos demográficos e aspectos biopsicossociais do envelhecimento, passando também pela abordagem à diabetes mellitus. Na segunda parte, procedemos à exposição dos aspectos metodológicos com a descrição dos resultados, a sua discussão e finalmente a conclusão, tecendo algumas considerações que possam motivar para a reflexão dos profissionais empenhados em colaborar com a pessoa idosa diabética.

## 1- PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: PERSPECTIVAS E PROBLEMÁTICA

Desde os primórdios que o Homem se preocupou com o envelhecimento, encarando-o de diversas formas. Alguns autores caracterizam-no como uma diminuição das capacidades; outros consideram-no como um período de crescente vulnerabilidade e com maior dependência; outros, ainda, vêem a velhice como o ponto mais alto da sabedoria, bom senso e serenidade.

### 1.1 – CONCEITOS RELACIONADOS COM O ENVELHECIMENTO

Segundo Freitas *et al* (2002) citados por Catita (2008) o envelhecimento (processo), a velhice (fase da vida) e o velho ou idoso (resultado final) constituem um conjunto cujos componentes estão intimamente relacionados.

Para Johnson (2002) citada por Catita (2008) o envelhecimento deriva do latim *veclus*, *vetulusm* – velho, cujo sufixo *mento* designa acção, significando literalmente um produto da acção de envelhecer. Refere-se ao processo amplo e complexo que ocorre desde o nascimento até à morte, podendo ser encarado em termos individuais (velhice) e colectivos (envelhecimento demográfico).

*“O envelhecimento primário refere-se ao processo de senescência normal onde as qualidades necessárias à vida e à sobrevivência modificam-se e são substituídas por outras. A senescência é um processo multifactorial que arrasta uma deterioração fisiológica do organismo. É um fenómeno normal, universal, intimamente ligado ao processo de diferenciação e de crescimento. A senescência não é, pois, uma doença, mas pode levar a uma quantidade de afecções porque se caracteriza pela redução da reserva fisiológica e funcional dos órgãos e sistemas”* (Berger e Mailloux-Poireier, 1995:126).

O envelhecimento secundário ou patológico está relacionado com as mudanças causadas por doenças dependentes da idade. O avanço da idade acarreta o aumento da exposição a factores de risco desencadeantes de doenças, como por exemplo, doenças cardiovasculares, cerebrais e certos tipos de carcinomas causados, em parte, por mecanismos genéticos ou por factores ambientais e estilos de vida (Mo, 2004 citado por Catita, 2008).

Segundo Birren e Schroots (1996:10) citados por Fonseca (2006:73) *“ O envelhecimento terciário refere-se às mudanças que sucedem de forma precipitada na velhice, o que sugere a possibilidade de existência de um envelhecimento rápido, ocorrendo num dado momento da velhice e que precede imediatamente a morte”*.

O envelhecimento activo é o processo de optimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objectivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas (OMS, 2005).

Entende-se por qualidade de vida a percepção que o indivíduo tem da sua posição de vida dentro do contexto da sua cultura e do sistema de valores de onde vive, em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações. É um conceito muito amplo que incorpora de uma maneira complexa a saúde física de uma pessoa, o seu estado psicológico, o seu nível de dependência, as suas relações sociais, crenças e a sua relação com características proeminentes no meio ambiente (OMS, 2005).

Para Santos (2002) não é fácil definir com exactidão velhice, existindo três conceitos a considerar: o da idade cronológica, que corresponde à idade oficial, dada pelo bilhete de identidade; o da idade biológica que corresponde ao estado orgânico e funcional dos diferentes órgãos, aparelhos e sistemas e o da idade psicológica, que pode não depender da idade nem do estado orgânico.

Envelhecer representa um declínio das funções dos diversos órgãos que tende a ser linear ao longo do tempo. No entanto, envelhecer não tem apenas um sentido biológico, pois é acompanhado por alterações psicológicas e sociais, que são em larga medida influenciadas pelas vivências do indivíduo. Envelhecer significa, também a possibilidade de viver de uma forma mais plena, sem constrangimentos e submissão a horários, a esquemas de trabalho e a pressões próprias do dia-a-dia, concretizando projectos definidos para essa fase da vida (Linhares e Cunha, 1998).

De acordo com Serra (2006), no uso quotidiano envelhecer significa ficar com mais idade e esse facto só é verídico durante a fase de desenvolvimento ou de crescimento do ser humano, em que não ocorre declínio no vigor do indivíduo. Uma criança ou um adolescente acrescentam, com a passagem do tempo, mais idade à que já têm. Mas não envelhecem num sentido biológico, pois vão crescendo em idade e em vigor físico e psíquico. O declínio só começa a correr quando o ser humano atinge a maturidade, na vida adulta.

Segundo Paúl (1991) citado por Cordeiro (1999), pode-se considerar três tipos de idades, todas elas podendo ser maiores ou menores do que a idade cronológica dos sujeitos. A idade cronológica, medida pelas capacidades funcionais e vitais e pelo limite de vida dos sistemas orgânicos, que vão perdendo a sua capacidade adaptativa e de auto regulação. A idade social, que se refere aos papéis e hábitos que o indivíduo assume na sociedade e na medida em que mostra os comportamentos esperados pela sua cultura, num processo dinâmico de envelhecimento e a idade psicológica, que se refere às capacidades comportamentais do indivíduo em se adaptar ao meio. A idade psicológica, é influenciada pelos factores biológicos e sociais, mas envolve capacidades como a memória, a

aprendizagem, a inteligência, as habilidades, os sentimentos, as motivações e as emoções, para exercer controlo comportamental e auto-regulação.

A avaliação do envelhecimento humano com base na “idade cronológica” foi defendida por Costa e McCrae (1988) citados por Rendas (2001) durante a década de 80 por tratar-se dum parâmetro fácil de medir, fiável e segundo os autor “democrático” porque é comum a ricos e pobres, homens e mulheres, bem como aos indivíduos são e doentes.

Rowe e Kahn (1987) citados por Rendas (2001) consideravam a existência de três padrões diferentes de envelhecimento:

- “Envelhecimento bem sucedido” (successful) – em que os parâmetros avaliados se encontram nos escalões mais elevados encontrados na população adulta não idosa;
- “Envelhecimento habitual” (usual) – em que os parâmetros se encontram próximos dos valores médios da população adulta não idosa;
- “Envelhecimento mal sucedido” (unsuccessful) – em que os valores encontrados são inferiores aos da faixa etária mais jovem e que estão geralmente associados a doenças.

A velhice é um fenómeno natural, mas “leva” a um aumento da fragilidade e da vulnerabilidade. Qualquer agressão, ainda que mínima, à integridade do indivíduo, corre o risco de provocar um desequilíbrio global e eventualmente irreparável (Ermida, 1999).

De acordo com Ahmed, Mandel e Fain (2007) fragilidade é uma síndrome biológica bastante comum nas pessoas idosas, identificada pela diminuição da reserva em múltiplos sistemas orgânicos. Pode ser iniciada por doença, falta de actividade, ingestão nutricional inadequada e/ou stress.

A prática comum de designar como velhas as pessoas a partir dos 65 anos começou na Alemanha nos anos 80 do século passado, quando *Otto Von Bismarck* escolheu 65 como a idade inicial para certos benefícios da segurança social. Se essa idade ou uma idade semelhante deve continuar a ser o padrão qualificador, uma vez que tantas pessoas vivem até esse ponto e o ultrapassam, é matéria de acesso debate entre políticos (Spar e La Rue, 1998).

## 1.2 – TEORIAS EXPLICATIVAS DO ENVELHECIMENTO

Com o intensificar das pesquisas sobre o envelhecimento, surgiram várias teorias explicativas. Berger e Mailloux-Poireier (1995) salientam as seguintes:

- Teoria imunitária – segundo esta teoria, o sistema imunitário deixaria de reconhecer as células do próprio organismo, começando a gerar anticorpos contra si próprio; é esta teoria que sustenta a afirmação da existência de um relógio biológico interno, que determinaria a caducidade do sistema.

- Teoria genética – segundo esta teoria, o envelhecimento é uma etapa do desenvolvimento, geneticamente programado.
- Teoria do erro na síntese proteica – esta teoria defende que a ocorrência de erros na síntese proteica leva à existência de moléculas de ADN incompetentes para desempenhar o seu papel e que, por isso, deixam de funcionar.
- Teoria do desgaste – segundo este modelo, o organismo humano comporta-se como uma máquina, cujos componentes se deterioram com o uso, levando a deficits de funcionamento e à paragem.
- Teoria dos radicais livres – atribui o envelhecimento celular ao permanente e nefasto efeito dos radicais livres de oxigénio sobre a célula, originando deficiências ao nível do ADN.
- Teoria neuro-endócrina – salienta que o sistema endócrino está programado para desenvolver hormonas que têm efeitos de envelhecimento sobre o sistema neurológico.

Embora todas estas teorias tentem explicar porque ocorre a morte celular, nenhuma oferece uma explicação total e universalmente aceite sobre o processo de envelhecimento. No entanto, podemos afirmar que existe concordância de todos os autores consultados em que o processo de envelhecimento é universal em relação a todos os seres da mesma espécie, intrínseco ao organismo, progressivo e cumulativo, nocivo ao organismo como um todo e está associado a uma maior mortalidade e morbilidade (Phipps *et al*, 1995).

Pinto e Botelho (2007) agrupam as teorias interpretativas das causas do envelhecimento em teorias estocásticas e deterministas. As teorias estocásticas defendem que o envelhecimento é uma consequência de lesões sucessivas que vão conduzir ao desgaste e à disfunção celular e à morte, traduzidas pelas expressões de “desgaste e ruptura”. As teorias deterministas defendem que o envelhecimento é uma consequência directa do programa genético, sendo o genoma um tipo de relógio molecular.

Posteriormente surgem outras teorias explicativas, das quais se destacam:

- A teoria ecológica proposta por Birren (1995) citado por Sequeira (2007), em que o processo de envelhecimento resulta da interacção entre um determinado património genético e o ambiente a que se encontra exposto;
- A teoria gerodinâmica, que explica o processo de envelhecimento, tendo por base a teoria geral dos sistemas, em que a dinâmica do envelhecimento constitui um processo que resulta de uma série finita de mudanças levando a uma maior desordem e a estruturas ordenadas de maior diferenciação (Schroots, 1995 citado por Sequeira, 2007).

- As teorias do desenvolvimento, segundo Baltes e Smith (1999) citados por Sequeira (2007), explicam as mudanças relacionadas com a idade, numa perspectiva de ciclo de vida de acordo com as diferentes análises interdisciplinares. Constata-se uma elevada inter-relação entre o funcionamento sensorial e o funcionamento cognitivo.

### 1.3 - ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO NO MUNDO

Segundo Fernandes (1997:34) *“o envelhecimento demográfico é uma realidade nova na história das populações das sociedades industrializadas e as projecções indicam, com alguma certeza que, no mundo civilizado a tendência para o envelhecimento é acentuada”*.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (2002) o envelhecimento pode ser analisado sob duas grandes perspectivas:

- Individualmente, o envelhecimento assenta na maior longevidade dos indivíduos, ou seja, o aumento da esperança média de vida.
- O envelhecimento demográfico, por seu turno, define-se pelo aumento da proporção das pessoas idosas na população total. Esse aumento consegue-se em detrimento da população jovem, e/ou em detrimento da população em idade activa.

O que no passado, não muito longínquo, era privilégio de apenas alguns, passou a ser uma oportunidade de um número crescente de pessoas em todo o mundo.

Marino *et al* (1999) citados por Vaz (2008) refere que o envelhecimento da população mundial é um facto incontestável e vem ocorrendo tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento.

O fenómeno do envelhecimento resulta da transição demográfica, normalmente definida como a passagem de um modelo demográfico de fecundidade e mortalidade elevados para um modelo em que ambos os fenómenos atingem níveis baixos, originando o estreitamento da base da pirâmide de idades, com redução de efectivos populacionais jovens e o alargamento do topo, com acréscimo de efectivos populacionais idosos (INE, 2002).

Quando se fala em população mundial é frequente associar ao conceito o fenómeno conhecido como explosão demográfica do terceiro mundo de tal forma foi um acontecimento marcante ao longo de toda a segunda metade do século XX (Fernandes, 2008).

Para a autora supra citada a primeira explosão demográfica ocorreu nos finais do século XIX e inícios do século XX nos países desenvolvidos, nomeadamente na Europa, sendo a responsável pelo povoamento do continente americano, Austrália e Nova Zelândia, entre outras zonas do mundo que apresentavam na época baixas densidades populacionais. Os espaços mais vazios absorveram os excessos provenientes do crescimento da população provenientes do crescimento da população europeia.

No início da segunda metade do século XX, após a Segunda Guerra Mundial, iniciou-se um período de declínio rápido e acentuado da mortalidade nos países em desenvolvimento, sendo esse processo de descida de mortalidade atribuído à utilização massiva de procedimentos clínicos eficazes na luta contra doenças infecciosas e parasitárias, que matavam em todas as idades. Os ganhos em esperança de vida foram significativos logo desde o início e o crescimento populacional acelerado (Fernandes, 2008).

Para Nunes (2005) também foram as questões demográficas surgidas na segunda metade do século XX que vieram provocar alterações na estrutura social, política e sanitária das populações:

- Na vertente demográfica, surgiu no século passado, uma descida significativa da mortalidade infantil e um maior controlo das doenças infecciosas, que tiveram como principal consequência um aumento rápido e consistente da esperança média de vida;
- Na vertente política, surgiram no século XIX, os movimentos científicos, políticos, bem como os movimentos higienistas, que lutavam pelas alterações das condições de vida da população, tendo como principal consequência a redução da taxa de mortalidade. Contudo foi na segunda metade do século XX e com a reconstrução da Europa após a II Guerra Mundial, que se lançaram as bases do Estado Providência e um compromisso dos vários governos para promoverem o bem-estar da população, fazendo com que as questões de saúde passassem a fazer parte das prioridades governamentais nas democracias liberais;
- Na vertente médica, os avanços da Medicina e o crescimento dos cuidados de saúde prestados às populações, com a consequente redução das taxas de mortalidade, foram factores que contribuíram para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos, reduzindo algumas das sequelas associadas à doença crónica e agudizada.
- Na vertente social e cultural, houve um grande desenvolvimento na melhoria das condições materiais de vida com o aumento dos salários, a melhoria da habitação, o aumento dos níveis de escolaridade, a democratização do acesso à cultura. Estas alterações tiveram consequências importantes a nível da prevenção da doença e da valorização da saúde.

Jamais a humanidade conheceu tão grandes transformações como as que ocorreram na segunda metade do século: crescimento fenomenal da população (passou de 2,5 biliões em 1950 para 6 biliões em 2000), uma desigual distribuição populacional no planeta, grandes concentrações urbanas e alteração dos padrões de vida da maioria da população (Schoumaker et al, 2004 citados por Fernandes, 2008).

Para Fernandes (2008:41) “ *O final do século XX representa o ponto de viragem em grande parte dos países em desenvolvimento, ou seja, o declínio da fecundidade já se afirmou e os*



*efeitos começam a sentir-se na redução dos mais jovens e o crescimento absoluto e relativo dos mais velhos. Se o século XX foi o século do crescimento populacional, o século XXI vai ser o século do envelhecimento global”.*

#### 1.4 – ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO EM PORTUGAL

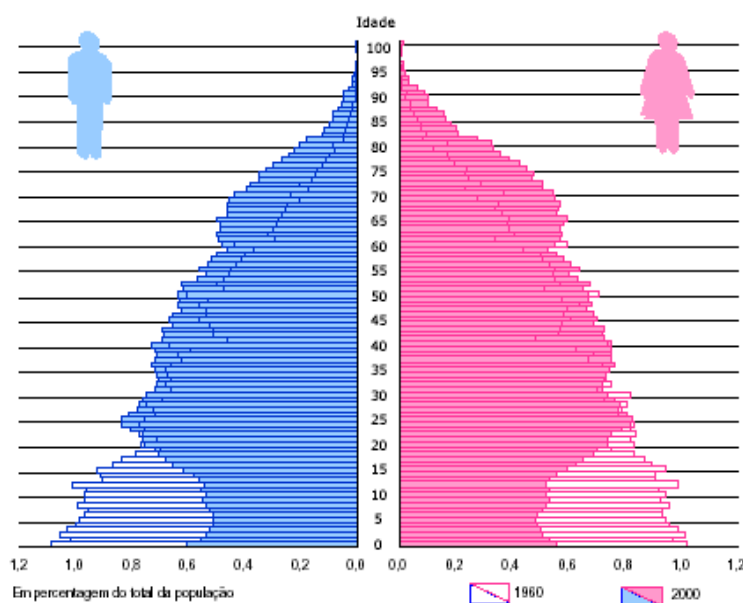
Nos próximos 50 anos Portugal poderá continuar com cerca de 10 milhões de residentes, mas manter-se-á a tendência do envelhecimento demográfico, projectando-se que em 2060 residam no território nacional cerca de 3 pessoas idosas por cada jovem (INE, 2009).

Dinis (1997) citado por Vaz (2008) refere que as alterações na estrutura etária da população portuguesa, traduzem-se fundamentalmente pelo aumento da população, que resulta:

- Da diminuição constante da taxa de natalidade em que as gerações deixam de ser substituídas numericamente e o lugar dos adultos e dos velhos aumenta no total.
- Do aumento significativo da esperança de vida, resultante das melhores condições sociais e tecnológicas, dos progressos da medicina preventiva, curativa e reabilitadora.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2002), em Portugal, as alterações na estrutura demográfica estão bem patentes na comparação das pirâmides de idades em 1960 e 2000, que se podem observar na Fig.1.

FIG.1 – PIRÂMIDE DE IDADES, PORTUGAL 1960 - 2000

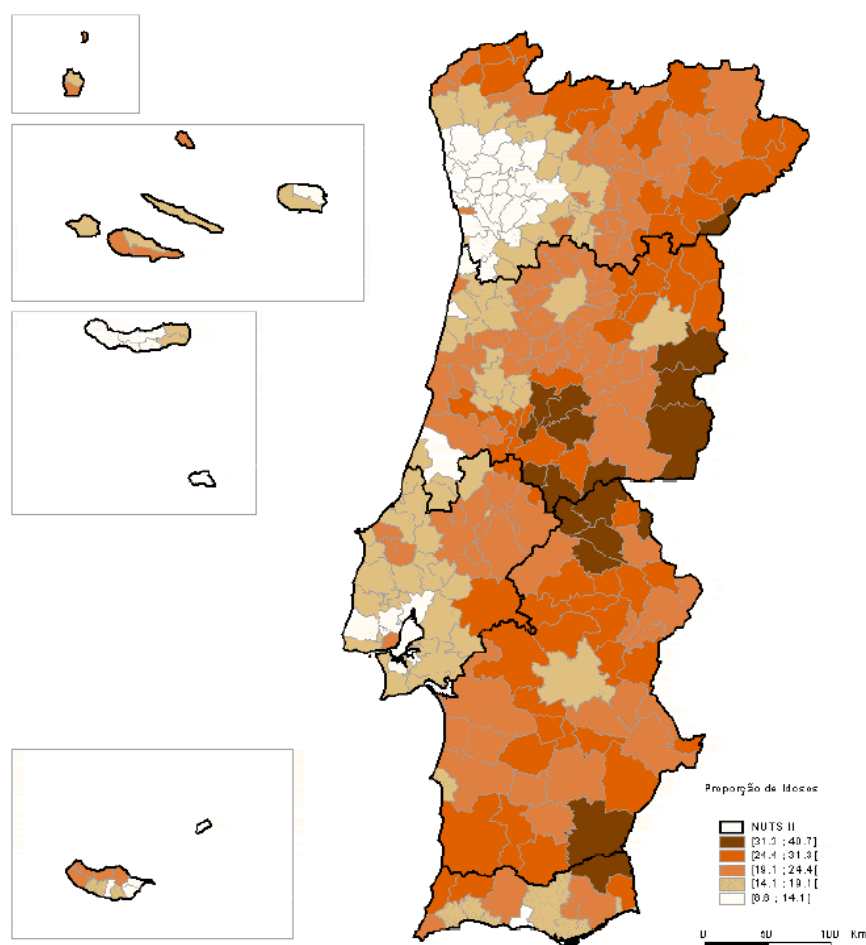


Fonte: INE/DECP, Estimativas e Recenseamentos Gerais da População

Entre 1960 e 2000 a proporção de jovens (0-14 anos) diminuiu de cerca de 37% para 30%. Segundo a hipótese média de projecção de população mundial das Nações Unidas, a proporção de jovens continuará a diminuir, para atingir os 21% do total da população em 2050. Ao contrário, a proporção da população mundial com 65 ou mais anos regista uma tendência crescente, aumentando de 5,3% para 6,9% do total da população, entre 1960 e 2000, e para 15,6% em 2050, segundo as mesmas hipóteses de projecção. De referir ainda que o ritmo de crescimento da população idosa é quatro vezes superior ao da população jovem (INE, 2002).

Em consequência das diferentes dinâmicas regionais, e à semelhança do que se verifica no Mundo, também no território nacional a distribuição da população idosa não é homogénea (Fig.2).

FIG.2 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO IDOSA EM PORTUGAL E NAS REGIÕES AUTÓNOMAS DOS AÇORES E DA MADEIRA



Fonte: INE / DME, Serviço de Geoinformação

Numa repartição por NUTS II (Nomenclaturas de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos) e tendo em conta os resultados provisórios dos Censos 2001, verifica-se que o Norte detinha a mais baixa percentagem de idosos no Continente. A maior importância relativa de idosos pertencia ao Alentejo, seguido do Algarve e do Centro, deixando transparecer uma faixa litoral bastante menos envelhecida. Às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira pertenciam os menores níveis de envelhecimento do país, ou seja, as zonas geográficas com níveis de fecundidade mais elevados (INE, 2002).

Entre 1960 e 2001 o fenómeno do envelhecimento demográfico traduziu-se por um decréscimo de cerca de 36% na população jovem e um incremento de 140% da população idosa. A proporção da população idosa, que representava 8,0% do total da população em 1960, mais que duplicou, passando para 16,4% em 12 de Março de 2001, data do último Recenseamento da População. Em valores absolutos, a população idosa aumentou quase um milhão de indivíduos, passando de 708 570, em 1960, para 1 702 120, em 2001, dos quais 715 073 homens e 987 047 mulheres (INE, 2002).

Considerando, por outro lado, os dados do Inquérito ao Emprego de 2001, determinaram-se os níveis de instrução da população idosa com base nas categorias da *International Standard Classification of Education* (ISCED) utilizada pelas Nações Unidas. Pode verificar-se que mais de metade da população com 65 e mais anos (55,1%) não tinha qualquer nível de instrução, enquadrando-se no nível 0 do ISCED. Essa proporção era superior no caso das mulheres (64,7% contra 41,3% dos homens). Em segundo lugar surgia o nível 1 detido por 37% dos indivíduos idosos, com um peso relativo superior no caso dos homens (48,0% contra 29,3% das mulheres). Os níveis 2 a 6 do ISCED somavam apenas 7,9% da população idosa, correspondendo a 3,4% os que detinham o nível 2 e a 2,4% os que detinham os níveis 5 e 6 (INE, 2002).

De acordo com o INE (2002) as estimativas com base nos resultados provisórios dos Censos 2001 revelaram que em 32,5% das famílias clássicas residia pelo menos um idoso e as famílias constituídas apenas por idosos representavam 17,5% do total das famílias. Entre 1991 e 2001 a proporção de famílias clássicas com idosos (incluindo as famílias com idosos e outros e as de só idosos) aumentou cerca de 23%, passando de 30,8% para 32,5%. Pode verificar-se, contudo, que enquanto as compostas por idosos e outros viram a sua importância relativa diminuir ligeiramente, as compostas apenas por idosos aumentaram cerca de 36% no período intercensitário. De referir ainda que do total de famílias só de idosos a grande maioria são constituídas por apenas um idoso (50,5%) e por dois idosos (48,1%).

Os resultados do Inquérito ao Emprego de 2001 revelaram que a maioria da população idosa era inactiva (81%), representando cerca de 74% na população masculina e 86% na feminina (INE, 2002).

## 1.5 – CARACTERIZAÇÃO DO CONCELHO DO BARREIRO

Com uma área de 31,6 Km<sup>2</sup>, o Barreiro tem, de acordo com os Censos de 2001, 79.012 habitantes residentes. Integrado no distrito de Setúbal, o concelho do Barreiro, pertence à designada Área Metropolitana de Lisboa, localiza-se na margem Sul do Estuário do Rio Tejo.

Alto do Seixalinho, Barreiro, Verderena, Coima, Lavradio, Santo André, Santo António da Charneca e Palhais são as oito freguesias que constituem o concelho do Barreiro. Esta cidade apresenta uma posição estratégica enquanto banhada pelo Tejo e apoiada por um importante terminal rodo-ferro-fluvial. Situa-se a cerca de 40 km de Lisboa, ligando esta cidade pela Ponte 25 de Abril ou pela Ponte Vasco da Gama, e a cerca de 35 km de Setúbal, capital do distrito, cujo acesso mais destacado é pela auto-estrada A2 (Câmara Municipal do Barreiro, 2010).

Dentro de um distrito com uma população relativamente jovem, em termos comparativos com valores médios do Continente, o Concelho do Barreiro apresenta uma relação de dependência total cifrada em 34,4 e a das pessoas idosas em 19,4. Em relação ao índice actual de envelhecimento (129,2) verificou-se um crescimento significativo quando comparado com os resultados de anos anteriores, 33,8 em 1981 e 60,2 em 1991. As classes mais jovens estão muito contraídas, acusando os baixos níveis de natalidade que entretanto se começaram a observar. O progressivo envelhecimento do concelho parece inevitável (Câmara Municipal do Barreiro, 2010).

Em traços gerais pode-se dizer que o Concelho do Barreiro experimentou até ao final da década de setenta, um rápido crescimento demográfico e que, desde então a população registou um crescimento moderado.

## 1.6 – ASPECTOS BIOPSIKOSSOCIAIS DO ENVELHECIMENTO

De acordo com Schroots e Birrem (1980) citados por Cordeiro (1999), o envelhecimento tem três componentes:

- O processo de envelhecimento biológico, que resulta da vulnerabilidade crescente e de uma maior probabilidade de morrer, a que se chama senescência;
- O envelhecimento psicológico, definido pela auto-regulação do indivíduo no campo das forças, pelo tomar decisões e opções, adaptando-se ao processo de senescência e envelhecimento. O crescimento e o envelhecimento nunca são o produto exclusivo de um único conjunto de determinantes, mas a consequência da nossa base filogenética, a nossa hereditariedade única, o meio físico e social, no

qual estas predisposições genéticas se exprimem e no caso do homem, ainda o efeito do pensamento e escolha;

- Um envelhecimento social, relativo aos papéis sociais apropriados às expectativas da sociedade para este nível etário.

Quando se fala de processo de envelhecimento, estamos implicitamente a falar em modificações de carácter orgânico e funcional, uma vez que são essencialmente essas que ditam a longevidade. No entanto, o envelhecimento não deve ser apenas entendido como um acontecimento biológico, uma vez que as suas repercussões se sentem também a nível psicossocial (Ermida, 1999). Além disso, todos os factores ambientais, internos, externos, biológicos, psicológicos e sociais, interferem com o processo de envelhecimento (Phipps *et al*, 1995).

#### 1.6.1 - ALTERAÇÕES BIOLÓGICAS NO ENVELHECIMENTO

De acordo com Berger e Mailloux-Poireier (1995) o processo de envelhecimento dá-se a todos os níveis de funcionamento: celular, tecidular, orgânico e sistémico.

Ao nível celular, as células não se dividem indefinidamente e a sua capacidade mitótica (de se dividir) decresce com a idade, ao envelhecer perdem certos elementos como o ADN, aumentam a percentagem de tecidos gordos e fibrosos. O núcleo celular altera-se, parecendo perder a sua função genética, o que impede a multiplicação celular e a reparação dos tecidos. O seu número diminui 30% entre os vinte e os setenta anos (Berger e Mailloux-Poireier, 1995).

Para os mesmos autores acima citados a nível tecidular, o aparecimento de rugas liga-se à modificação das gorduras subcutâneas e à perda de elasticidade da pele, causada pelo aumento de proteínas fibrosas. Todos os músculos do organismo, em especial os do tronco e das extremidades atrofiam-se com o tempo, o que leva uma deterioração do tónus muscular. As articulações sofrem mudanças, os ligamentos calcificam-se, ossificam e as articulações tornam-se mais pequenas porque as superfícies articulares são erodidas.

A redução da altura é também um fenómeno a atribuir ao envelhecimento, na realidade, consiste no encolher da coluna vertebral (de 1,2 a 5 cm) causada por um estreitamento das vértebras dorso lombares (Berger e Mailloux-Poireier, 1995).

As glândulas sebáceas tornam-se menos activas e lubrificam menos a pele, o que a torna seca e quebradiça. As glândulas sudoríparas também se atrofiam e modificam o processo o processo de controlo da temperatura corporal por sudação. Na pele ocorre uma hipertrofia das células de pigmentação e o aparecimento de manchas coloridas na epiderme. Há um embranquecimento e palidez da pele, causada pela perda de capilares e de melanócitos, secura e descamação da pele (Berger e Mailloux-Poireier, 1995).

Ao envelhecer os pêlos tornam-se mais raros e caem pouco a pouco, exceptuando na cara. A perda de cabelo vai-se acelerando à medida que se envelhece, os cabelos tornam-se menos espessos, menos fortes e com menos volume e vão acinzentando progressivamente. A redução das células e a perda das reservas fisiológicas atinge todos os órgãos, mesmo que não se verifique o mesmo ritmo para todos, o resultado é o mesmo: as funções deterioram-se (Berger e Mailloux-Poireier, 1995).

Spar e La Rue (1998) esquematizam as principais alterações anatómicas e funcionais dos principais sistemas orgânicos, associadas ao envelhecimento da seguinte forma:

- O sistema cardiovascular vê-se confrontado com uma menor eficácia do coração, com o endurecimento e estreitamento das artérias, o que implica um menor rendimento cardíaco.
- O sistema respiratório perde elasticidade e diminui a capacidade ventilatória.
- O sistema renal é menos eficiente a eliminar as toxinas e outras substâncias, perde a capacidade de esvaziamento da bexiga, no qual se verifica uma diminuição da elasticidade e perda da massa renal (Sequeira, 2007).
- O sistema gastrointestinal é menos eficiente na absorção dos nutrientes, diminui a eficiência da eliminação e verifica-se atrofia da mucosa gástrica.
- O sistema músculo-esquelético apresenta uma redução da massa muscular e óssea, perda de elasticidade das articulações e perda da força muscular.
- O sistema nervoso apresenta degenerescência neurofibrilar de neurónios, acumulação de placas senis e perda de neurónios.

Para Serra (2006) quando a pessoa envelhece os cinco sentidos declinam em acuidade (visão, audição, olfacto, paladar e tacto).

As alterações visuais são caracterizadas pela diminuição da acomodação, da acuidade, da sensibilidade às cores e da percepção em profundidade. Segundo Nadol (1993) citado por Serra (2006) o declínio da audição é determinado por factores genéticos e pela exposição que ocorreu ao longo da vida ao ruído excessivo e a substâncias ototóxicas. Devido a esse facto a pessoa vai perdendo a percepção às frequências elevadas, a capacidade de localizar sinais sonoros, de discriminar a origem de sons diferentes e tem dificuldade em compreender o discurso das outras pessoas.

De acordo com Serra (2006) as pessoas idosas apresentam igualmente um declínio do olfacto e paladar. A presença do olfacto tem uma acentuada relevância para qualquer pessoa e contribui para apreciar a comida e bebida. A pessoa idosa apresenta ainda uma atrofia das papilas gustativas, o que determina uma percepção reduzida do gosto das substâncias doces e salgadas. Além disso revelam uma diminuição da salivação, que impede que os alimentos se espalhem pela boca, o que reduz a percepção do sabor.

No que respeita ao tacto, Sturgis et al (1987) citados por Serra (2006) comprovam que em associação com a idade, se altera a percepção dos estímulos dolorosos. Essas alterações podem levar a queimaduras com água quente ou objectos aquecidos e facilitam a ocorrência de quedas quando o indivíduo muda de plano quando caminha ou tem de subir degraus (Serra, 2006).

Importa salientar que nem todas as pessoas envelhecem da mesma maneira (a variação da diferenciação dos indivíduos aumenta com a idade), nem os órgãos ou sistemas envelhecem simultaneamente (Cabete, 2005).

#### 1.6.2 - ALTERAÇÕES PSICOLÓGICAS NO ENVELHECIMENTO

As alterações corporais na pessoa idosa têm repercussões psicológicas, que se traduzem na mudança de atitudes e comportamentos, pois o envelhecimento é um processo dinâmico e complexo (Sequeira, 2007).

Para o mesmo autor, do ponto de vista psicológico, avalia-se o equilíbrio entre as limitações e as potencialidades do indivíduo de modo a minimizar as perdas associadas ao processo de envelhecimento. O envelhecimento psicológico depende de factores patológicos, genéticos, ambientais, do contexto sociocultural em que se encontra inserido e de forma como cada um organiza e vivência o seu projecto de vida.

Numa perspectiva do envelhecimento ao longo da vida, na qual a qualidade de vida assume uma importância vital, a satisfação e/ou bem-estar psicológico estão associados ao envelhecimento bem sucedido (Neri, 1999 citado por Sequeira, 2007).

De acordo com o autor anteriormente citado a qualidade de vida e o bem-estar psicológico incluem dimensões como a satisfação pessoal (sentido e significado de existência), as emoções, a sensibilidade, os sentimentos e os desejos de acordo com a subjectividade de cada pessoa singular.

Para Frank e Rodrigues (2006) a saúde mental é indispensável para o bem-estar geral do indivíduo e da sociedade. É dada porém menos atenção aos transtornos mentais em comparação com a saúde física, apesar de se projectar um aumento do número de indivíduos portadores de transtornos mentais.

Para Salgueiro (2007) do ponto de vista das perturbações da saúde mental nas pessoas idosas, a depressão é aquela que surge com maior frequência. A pessoa idosa está numa situação de perdas contínuas, por vezes diminuição do suporte sócio-familiar, perdas do estatuto profissional e até económico, algum declínio físico, constituem factores que podem contribuir para o aparecimento de estados depressivos.

Por existirem dificuldades na avaliação da depressão em pessoas idosas, tanto devidas ao seu modo de apresentação, como interações com doenças físicas e limitações funcionais,

ou a perturbações demenciais, foram desenvolvidas escalas específicas para este grupo etário. Uma das escalas específicas é a *Geriatric Depression Scale*, de trinta itens (Yesavage *et al*, 1983 citado por Botelho, 1999).

A prevalência de perturbações cognitivas aumenta com a idade, sabendo-se que a demência ligeira ou moderada pode passar despercebida se não for especificamente avaliada (Garcia *et al*, 1981; Beck, 1982; Teresi e Holmes, 1997 citados por Botelho, 1999).

Um dos variados testes que permite fazer a detecção de perturbação cognitiva é o *Mini Mental State Examination* (Folstein *et al*, 1975 citado por Botelho, 1999). Esse teste consiste numa avaliação estruturada de algumas funções cognitivas, tais como: orientação temporal e espacial, memória de retenção e de evocação, atenção e cálculo, actividades ligadas à linguagem, e praxia construtiva bidimensional, perfazendo um conjunto de trinta requisitos, com pontuação entre 0 e 30. O ponto de corte habitualmente utilizado para a presença de demência, é a transição dos 23 para os 24 pontos (Botelho, 1999).

### 1.6.3 - ALTERAÇÕES SOCIAIS NO ENVELHECIMENTO

O crescimento significativo do envelhecimento da população recita presentemente, tema obrigatório, na reflexão científica dos aspectos sociais do envelhecimento (Moura, 2006).

Os estereótipos alusivos à velhice concebem por vezes a ideia de que esta fase da vida é meramente assinalada pelo declínio absoluto e progressivo da pessoa idosa, em que as doenças das pessoas são conotadas como, naturais e próprias da idade, ignorando as implicações sociais (Moura, 2006).

Para Fernandes (1997) as pessoas idosas, enquanto estereótipo socialmente produzido e facilmente reconhecível, enquadram uma categoria de indivíduos, cujas propriedades, relativamente homogéneas, são normalmente identificadas com isolamento, solidão, doença, pobreza e mesmo exclusão social.

Presentemente ainda domina a visão tradicional da pessoa idosa, enquanto, alguém inútil, isolado, em declínio biológico e mental, marcado por um tempo linear, com necessidade de cuidados presentes de saúde e na grande maioria das vezes, dependente fisicamente e economicamente, perfazendo de algum modo a imagem estereotipada da sociedade em relação à pessoa idosa (Moura, 2006).

Berger e Mailloux-Poireier (1995) identificam sete estereótipos a respeito das pessoas idosas: a pessoa idosa vista como uma pessoa doente, infeliz, improdutivo, necessitado de ajuda, conservador, igual a todos os outros velhos e isolado.

Na sociedade actual, o envelhecimento está de modo geral associado a alterações significativas no âmbito da participação activa da pessoa idosa. As pessoas idosas, nesta fase do ciclo de vida, são alvo de alterações de forma substancial ao nível dos papéis a



desempenhar, no seio familiar, laboral e ocupacional, verificando-se uma tendência para a diminuição de forma progressiva, de acordo com a idade (Sequeira, 2007).

Relativamente à sua participação social, tendem a participar em redes sociais mais pequenas e a diminuir os contactos inter-sociais. Apesar de se circunscreverem a um palco mais reduzido, as pessoas idosas são socialmente activas, de preferência com a família e com um grupo restrito de amigos.

Com o envelhecimento algumas pessoas significativas (familiares, amigos, companheiros) vão desaparecendo, pelo que é necessário reorganizar as redes de apoio informal, de forma a manter a independência e a participação social, pois as redes de apoio são indispensáveis para a saúde mental e envelhecimento óptimo (Sequeira, 2007).

## 1.7– SAÚDE, DOENÇA E ENVELHECIMENTO

As alterações da idade nem sempre são previsíveis e resultam não só do envelhecimento, mas também da doença, do meio envolvente e de outras características pessoais (Berger e Mailloux-Poireier, 1995).

Na opinião de Ribeiro (1998) citado por Cordeiro (1999) definir saúde não é fácil, pois este conceito provém dos antecedentes, do meio sociocultural ou dos percursos de cada indivíduo. Nos últimos vinte anos tem-se assistido a uma evolução da operacionalização do conceito. Actualmente estar com saúde não significa apenas não estar doente.

A saúde segundo Cordeiro (1999), não pode ser entendida a partir da perspectiva patogénica privilegiada pelo modelo médico tradicional. Em vez disso, propõe um modelo, que denomina de salutogénico, ou seja orientado para a saúde, em vez de orientado para a patologia. Insiste mais nos aspectos positivos de um corpo e de um espírito libertos, a par de um desenvolvimento pessoal. O homem saudável descreve-se como alguém que se sente bem na sua pele, que pode fazer o que deseja e gosta, desenvolvendo plenamente o seu potencial. Face aos múltiplos agentes de stress, o homem tenta manter o equilíbrio e satisfazer as suas necessidades.

A maioria das pessoas idosas goza de saúde física, mental e social, sendo totalmente independentes mesmo quando atingem idades bastantes avançadas (Hall *et al*, 1997).

Neste contexto a saúde pode ser vista como um objectivo por si ou como um meio. Um nível elevado de saúde permite disponibilizar mais energia para as actividades de vida diária e fazê-lo durante mais tempo. Mais saúde, poderá influenciar directamente toda a experiência de vida, incluindo tanto a percepção de bem-estar, essencial para ter saúde, como o próprio estado de doença física (Cordeiro, 1999).

De acordo com Cordeiro (1999), a saúde inclui várias dimensões: dimensões subjectivas e dimensões objectivas. Defende que a saúde abrange quatro dimensões, cada uma delas

incluindo várias áreas que devem coexistir equilibradamente: a saúde emocional, que inclui gestão do stress e os cuidados com as crises emocionais; saúde social, abrangendo relações com amigos, família e comunidade; a saúde intelectual, que abrange a educação, o desenvolvimento da carreira e a realização intelectual; a saúde espiritual, que abrange aspectos como o amor, a esperança, os objectivos e o controlo do abuso de substâncias.

Goldberg e Dab (1987) citados por Cabete (2005) referem que, para avaliar a saúde, desenvolveram-se três abordagens principais: uma abordagem que recorre à percepção do indivíduo, uma abordagem funcional, onde o acento é colocado na capacidade para o indivíduo realizar as suas tarefas sociais e exercer o seu papel social e uma abordagem baseada no conceito de adaptação ao meio ambiente.

Há dois aspectos que devem ser considerados na avaliação do estado de saúde das pessoas idosas: o objectivo e o subjectivo. O aspecto objectivo trata de problemas reais de saúde e da frequência do seu aparecimento nas pessoas idosas. O aspecto subjectivo tem como finalidade a percepção da pessoa sobre o seu estado de saúde (Cordeiro, 1999).

O significado de “estar bem de saúde” é muito variável entre a população idosa, isto é, podemos encontrar com indivíduos que subestimam as suas capacidades, menosprezando sinais e sintomas por considerarem que os seus problemas são devidos à idade ou com pessoas idosas que se preocupam em excesso com o mínimo problema (Cabete, 2005).

Segundo Berger e Mailloux-Poireier (1995) as pessoas que se julgam doentes, procedem como doentes, mesmo na ausência de sinais clínicos reais e as que se julgam com saúde agem como pessoas saudáveis. De igual modo as pessoas que são tratadas como se fossem doentes adoptam comportamentos de doente.

De acordo com Cordeiro (1999) a velhice é um processo diferencial. Para realçar as características gerais do envelhecimento, é preciso ter em conta os grupos de idade. Apesar da longevidade ter aumentado muito, é perigoso colocar todas as pessoas de idade avançada em pé de igualdade, generalizando as manifestações de envelhecimento.

Cada pessoa deve ser avaliada cuidadosamente, a partir de critérios específicos ligados, sobretudo, à capacidade de adaptação ao meio, isto é, aos esforços que cada um desenvolve para se adaptar de maneira satisfatória evoluindo num contínuo de saúde (Cordeiro, 1999).

É importante ter a noção de que a separação entre envelhecimento e doença é difícil, se não impossível, uma vez que são processos que cursam em simultâneo e com influências mútuas (Pinto e Botelho, 2007).

Para Coutinho (1980) doença é o processo mórbido definido que é acompanhado de um certo número de manifestações mais ou menos constantes tendo uma etiologia, uma

patogenia, uma patologia e uma terapêutica mais ou menos definidas e que pode evoluir rapidamente (doença aguda) ou lenta e prolongadamente (doença crónica).

Os problemas de saúde das pessoas idosas são sobretudo crónicos, segundo Hart (1997) citado por Sequeira (2007), a maioria das pessoas com mais de 65 anos tem pelo menos uma doença crónica, sendo frequente que tenha duas ou mais. Além disso algumas patologias, ao estarem associadas ao processo de envelhecimento são, muitas vezes, erradamente confundidas com ele.

## 1.8 – A DIABETES MELLITUS COMO DOENÇA CRÓNICA

A diabetes mellitus é caracterizada por hiperglicémia persistente e essa hiperglicémia é devida à falta de insulina ou à resistência a essa hormona, isto é, existe resistência à acção da insulina (Azevedo, 2002).

Também Lisboa e Duarte (2002) tentaram definir a diabetes, de acordo com os autores o aspecto que caracteriza a diabetes como síndrome é a existência de uma hiperglicémia crónica, sendo esta responsável ao longo do tempo, pelo aparecimento das lesões dos “órgãos alvo”. A hiperglicémia resulta de uma deficiente insulino-secreção relativa ou absoluta, associada a graus variáveis de insulino-resistência, que leva não só à perturbação do metabolismo glucídico como também dos lípidos e proteínas.

Para os autores anteriormente citados em termos etiopatogénicos a diabetes é uma síndrome complexa representando um grupo heterogéneo de doenças.

Como houve necessidade de uniformizar a classificação dos vários tipos de anomalias da glicose, que se registam na prática clínica, um grupo de trabalho internacional, sob o patrocínio do *National Diabetes Data Group do National Institute of Health* desenvolveu em 1979, um sistema de classificação. Este sistema distinguia claramente, diabetes mellitus insulino dependente (DMID) de diabetes mellitus não-insulino dependente (DMNID) tendo sido aceite pela Organização Mundial de Saúde (Cassmeyer, 1995).

Os termos diabetes insulino dependente e diabetes mellitus não insulino dependente não são mais recomendados, porque deles resultaram a classificação dos doentes com base no tratamento da sua diabetes, em vez da etiologia subjacente. O uso de números romanos (tipo I e tipo II) para diferenciar entre os dois tipos foi trocado para tipo 1 e tipo 2 para reduzir a confusão (*Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*, 1998 citado por Smeltzer e Bare, 2002).

A classificação adoptada pela Direcção Geral da Saúde (2002), estabelece quatro tipos clínicos definidos pela sua etiologia:

- Diabetes tipo 1 – Resulta da destruição das células  $\beta$  do pâncreas, com insulinopenia absoluta. Esta destruição pode resultar de um mecanismo auto-imune, diabetes tipo

1 Auto-Imune, embora alguns casos não seja possível documentar a existência do processo imune e não sendo reconhecida à data outra causa, denomina-se diabetes tipo 1 Idiopática. A insulino-terapia é indispensável para assegurar a sobrevivência. Ocorre em qualquer idade, mas a maioria dos casos é detectada em pessoas com menos de 30 anos, com um pico de incidência entre 10-12 anos no sexo feminino e 12-14 anos no masculino.

- Diabetes tipo 2 – Forma mais frequente de diabetes, ocorre frequentemente por insulino-resistência, com insulino-penia relativa, ou por um defeito secretor predominante, coexistindo, frequentemente ambas as alterações.
- Diabetes Gestacional – Define-se pela existência de uma Prova de Tolerância à Glicose Oral (PTGO), com resultados superiores ao valor de referência, documentada pela primeira vez durante a gravidez. Na gravidez normal, as hormonas produzidas a nível placentário, interferem com a acção da insulina, em cerca de 2 a 5% das gestantes a necessidade de aumento de produção de insulina, pelas células  $\beta$  do pâncreas, não consegue ser satisfeito.
- Outros tipos específicos de Diabetes – Situações em que a diabetes é consequência de um processo etiopatogénico identificado, como doença pancreática, síndromes hormonais, drogas que interferem na secreção ou inibem a acção da insulina, entre outros.

## 1.9 – APRESENTAÇÃO CLÍNICA DA DIABETES

A diabetes pode apresentar-se na pessoa idosa de várias maneiras. Uma vez não há qualquer sintomatologia clínica e é através de análises feitas por rotina que ela se diagnostica. Outras vezes há um quadro clínico típico que chama a atenção para este diagnóstico – cansaço, emagrecimento, xerostomia, ou até polidipsia, poliúria ou polifagia. Noutros casos não há o quadro de diabetes, mas algumas manifestações isoladas ou em associações várias, que alertam para essa hipótese diagnóstica, como por exemplo balanites, vulvovaginites ou infecções urinárias de repetição, uma monoparesia ou uma polineuropatia, entre outros (Sagreira, 2002).

Para a mesma autora em certos casos a diabetes torna-se manifesta no decurso de uma intercorrência grave, como um enfarte do miocárdio ou um acidente vascular cerebral, apresentando-se, então sob a forma de cetoacidose. Quase exclusivamente na pessoa idosa, ainda se manifesta, com alguma frequência sob a forma de uma grave hiperosmolaridade, principalmente no decurso de uma doença infecciosa.

## 1.10 -EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES

*“A diabetes mellitus apresenta variações de incidência e prevalência nas várias regiões do mundo, com um crescimento progressivo em todas elas, sendo que a sua maior prevalência se situará no grupo etário acima dos 45 anos”. (DGS, 2008:7)*

Define-se prevalência de uma doença como o número de casos existentes numa determinada população, num determinado momento, sendo habitualmente medida como uma percentagem. É difícil estimar a prevalência da diabetes mellitus, pois sendo esta muitas vezes assintomática, o número de casos conhecidos numa população pode não corresponder à prevalência real da doença (Duarte, 2002a).

Os números referentes à prevalência da diabetes mellitus são muito variados, consoante a metodologia empregue e os grupos étnicos e etários estudados

Na raça caucasiana, calcula-se que nos EUA a prevalência de diabetes mellitus acima dos 35 anos atinja os 8,1%. Na Europa, estes números são menores (4-6%), mas mesmo em países sanitariamente evoluídos, como no Reino Unido, é habitual existir por cada diabético conhecido um outro por diagnosticar, como o comprovam diversos rastreios (Duarte, 2002a). Para Orchard, Laporte e Dorman (1998) citados por Bastos (2004) a prevalência de diabetes mellitus nos EUA varia entre 6% nos indivíduos de raça caucasiana e 10% nos indivíduos de raça negra, parecendo variar inversamente com o status económico. O aumento mais acentuado da doença está a acontecer nas sociedades em que ocorrem as maiores modificações no tipo de dieta consumida, redução da actividade física, aumento das pessoas com excesso de peso. Esse fenómeno parece estar associado com dois factores: quando aumentam as fontes de recursos alimentares numa população, aumenta o peso dos indivíduos e consequentemente o número de casos de diabetes; o aumento do nível económico de uma população conduz a uma redução do nível de actividade física, pelo menos na relativa à actividade laboral.

Para Duarte (2002a) é frequente considerar-se que existam perto de 500 000 diabéticos em Portugal o que corresponde a uma prevalência de 4 a 5% da população. De acordo com o relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes (2009) a prevalência da diabetes em 2008 era de 11,7% da população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, o que correspondia a um total de cerca de 905 mil indivíduos.

Verificou-se a existência de uma correlação directa entre o incremento da prevalência da diabetes e o envelhecimento dos indivíduos.

Saliente-se o facto de mais de um quarto da população portuguesa integrada no escalão etário dos 60-79 anos ter diabetes (Observatório Nacional de Diabetes, 2009).

Outra medida epidemiológica fundamental é a incidência que se pode definir como o número de novos casos de uma doença ocorrendo numa determinada população num determinado espaço de tempo (Duarte, 2002a).

A incidência da diabetes mellitus tem vindo a aumentar nos seus principais subtipos 1 e 2, para os quais factores genéticos e ambientais, como a obesidade e o sedentarismo, têm concorrido nestas últimas décadas, apesar da maior atenção no diagnóstico precoce e dos avanços terapêuticos farmacológicos entretanto alcançados (DGS, 2008).

A forma mais comum de apresentação da diabetes mellitus é a diabetes do tipo 2, à qual correspondem cerca de 90 a 95% das situações de diabetes. Dados epidemiológicos de diversos locais do mundo, apontam para uma prevalência da diabetes mellitus tipo 2, de 3 a 10% na maioria dos países com uma incidência sempre em crescendo, e que nalguns povos (índios asiáticos e americanos; povos do Pacífico) tem vindo a atingir proporções epidémicas (Duarte, 2002a).

Para o autor em cima citado a incidência e a prevalência da diabetes mellitus tipo 2 aumentam com a idade e na sua etiopatogenia estão implicados factores genéticos, ainda não definitivamente esclarecidos e hábitos de vida/alimentares errados.

De acordo com a DGS (2002) citada por Bastos (2004) a taxa de incidência estimada, entre 1992-1999, foi de 270,3 por cem mil habitantes, sendo relevante que nas classes etárias inferiores a 65 anos, as taxas mais elevadas são no sexo masculino, verificando-se o inverso nas idades acima dos 65 anos. Registou-se um dos mais importantes acréscimos como causa de morte na última década em Portugal, sendo a taxa de mortalidade padronizada para a idade, em 1999, de 25,0 por cem mil habitantes, superior no sexo masculino (26,4) relativamente ao feminino (23,8).

Estima-se que sejam diagnosticados anualmente em Portugal, entre 500 e 700 novos casos de diabetes por 100 000 habitantes. De acordo com o INS; INE-DGS, citados pelo Observatório Nacional de Diabetes (2009) a taxa de incidência global da população total em 2005/06 eram de 718 novos casos por 100 000 habitantes. Por sua vez, de acordo com Médicos Sentinela, citado pelo Observatório Nacional de Diabetes (2009) a taxa de incidência global da população total eram de 511 novos casos por 100 000 habitantes.

### 1.11 - COMPLICAÇÕES DA DIABETES

A Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu que a diabetes é uma doença crónica, debilitante, dispendiosa, associada a complicações graves, o que representa grandes riscos para as famílias, para os Estados Membros e para o mundo inteiro (DGS, 2008).

As repercussões clínicas das alterações metabólicas dividem-se em complicações agudas e crónicas ou tardias. As complicações agudas da diabetes são, essencialmente, as situações

de coma por cetoacidose, coma hiperosmolar e hipoglicémia (Bastos, 2004; Gallego e Caldeira, 2007).

A hipoglicémia pode resultar de um esforço físico intenso, da omissão de uma refeição, da sua rejeição através de vômito, mas por vezes acontece sem causa aparente. Frequentemente é reconhecida pelos sintomas autónomos como sudorese, nervosismo, tremor e apetite. Durante o sono pode provocar hipersudorese, pesadelos e cefaleias. Quando não revertida, esta situação pode tomar consequências graves, surgindo sintomas do sistema nervoso central, como confusão, comportamentos anormal, perda de consciência, convulsões e coma (Foster, 1998). Se o doente estiver consciente, esta situação é ultrapassada pela ingestão de açúcar ou de uma bebida açucarada.

O coma hiperosmolar é um síndrome de desidratação profunda, que surge como consequência de uma hiperglicémia persistente em que o doente é incapaz de ingerir a quantidade de líquidos necessária para compensar a perda urinária. Só é grave quando a redução do volume é suficiente para reduzir o débito urinário. Clinicamente os doentes apresentam hiperglicémia elevada, hiperosmolaridade, depleção do volume e sinais do SNC, que podem ir desde sonolência ao coma (Bastos, 2004).

Com o aumento da esperança de vida da pessoa com diabetes, surgem as complicações tardias ou crónicas senão houver cuidados específicos, nomeadamente na prevenção dos mesmos. As complicações são resultado de um mau controlo metabólico e atingem as artérias e o sistema nervoso periférico.

As complicações tardias da Diabetes provocam elevada morbilidade e mortalidade (Foster, 1998):

- Anomalias circulatórias: aterosclerose, claudicação intermitente, gangrena nos membros inferiores e, nos homens impotência orgânica de causa vascular, arteriopatia coronárias, AVC e enfarte do miocárdio;
- Retinopatia e/ou maculopatia diabética é uma causa importante de cegueira, a retinopatia pode ser dividida em duas grandes categorias: simples ou proliferativa. A sua frequência parece variar em função da idade de início e da duração da doença. O seu tratamento é a fotocoagulação;
- Nefropatia diabética: esta pode progredir silenciosamente durante anos e evoluir com hiperfunção, isto é, aumentando a taxa de filtração glomerular, seguindo-se o aparecimento de microalbuminúria. Um controlo rigoroso da glicémia, nessa fase, pode ainda reverter a situação. O estágio seguinte é a macroalbuminúria, com declínio da função renal. Não há tratamento específico e a progressão da doença é acelerada pela hipertensão arterial;
- Neuropatia diabética: o quadro mais comum é a polineuropatia periférica, cujos sintomas incluem alteração da sensibilidade, parastésias, hiperestésias intensas e a

dor. A neuropatia autónoma pode manifestar-se de diversas formas nomeadamente sob a forma de hipotensão ortostática, alterações gastrointestinais, retenção ou incontinência urinária, problemas cardio-vasculares e impotência sexual;

- Úlceras do pé diabético: Habitualmente resultam da combinação de duas situações; a neuropatia que conduz frequentemente a uma distribuição anormal da pressão e alteração da sensibilidade, e a doença vascular com comprometimento da circulação, contribuindo para o aparecimento das úlceras e para dificultar a sua cicatrização. A infecção é uma complicação frequente, não sendo pouco comum a evolução para gangrena e amputação.
- Disfunção sexual: É um problema frequente podendo manifestar-se no homem como impotência sexual ou na mulher com défice de lubrificação e incapacidade de atingir o orgasmo (Valongo et al, 2004).

## 1.12- TRATAMENTO DA DIABETES

O tratamento da diabetes, quer no tipo 2 quer no tipo 1, não tem como objectivo apenas o bem-estar e a integração familiar e social do diabético, mas também a prevenção de complicações agudas e tardias (Valongo et al, 2004; Sagreira, 2002).

Para Bastos (2004) o tratamento da diabetes, depende do estágio da doença e dos objectivos delineados, podendo incluir terapêutica farmacológica (insulina e/ou antidiabéticos orais), terapêutica nutricional, exercício físico, monitorização da glicémia e educação para o autocuidado, por esse motivo a equipa que acompanha o diabético deve ser multidisciplinar. Todo o plano terapêutico deve ser individualizado e concebido em “negociação” entre o diabético, a família e a equipa de saúde.

A abordagem terapêutica no caso da diabetes mellitus tem sido progressivamente aperfeiçoada, graças ao desenvolvimento de novas pesquisas e ao fabrico de novos medicamentos e instrumentos modernos no controlo metabólico da doença.

De acordo com Valongo et al (2004) existem diferentes grupos de fármacos com diferentes acções:

- As biguanidas, que não actuam no pâncreas mas sim noutros órgãos, facilitando a acção da insulina que se encontra em circulação (combatem a insulinoresistência). Deste grupo só uma substância é utilizada – a *Metformina*. Existe comercializada quer como medicamento genérico quer como medicamento de marca com os nomes de *Glucophage®*, *Stagid®*, *Risidon®* 850 mg e *Risidon®* 1000 mg.
- As sulfonilureias actuam directamente no pâncreas estimulando a produção de insulina. São comercializadas como medicamento genérico e como medicamento de



marca com os nomes de glibenclamida - *Daonil*<sup>®</sup> e *Euglucon*<sup>®</sup>; glibornuride - *Glutrid*<sup>®</sup>; gliclazida - *Diamicron*<sup>®</sup>; glipizida - *Glibenese*<sup>®</sup> e *Minidiab*<sup>®</sup>, e glimepirida – *Glimial*<sup>®</sup>.

Duas outras substâncias de investigação não sendo da família das sulfonilureias, actuam também para aumentar a secreção de insulina: a nateglinide - *Starlix*<sup>®</sup> - e a repaglinide - *Prandin*<sup>®</sup> ou *Novonorm*<sup>®</sup>.

- Os inibidores das  $\alpha$ -glucosidases actuam atrasando a absorção dos açúcares no intestino, que permite atenuar a descida do açúcar no sangue após a refeição. Está comercializada a acarbose - *Glucobay*<sup>®</sup>.

Os autores anteriormente citados ressaltam que por vezes é necessário tomar comprimidos de diferentes famílias para obter melhor controlo, começando a aparecer comprimidos que já têm associações de medicamentos é um exemplo o *Glucovance*<sup>®</sup> (associação de glibenclamida e metformina).

Por vezes torna-se necessário a administração de insulina. Para Duarte (2002b) na acção das insulinas tem de se considerar o início da acção (o tempo que a insulina demora a começar a actuar, depois de injectada); o pico máximo (período de tempo em que a insulina actua com maior actividade); duração de acção (tempo que a insulina actua no organismo).

De acordo com Valongo et al (2004) e Duarte (2002b) dispomos de diferentes tipos de insulina:

- Insulina de acção rápida, cujos nomes comerciais são: *Insulina Actrapid*; *Insulina Isuhuman Rapid*; *Insulina Humulin Regular*. A *Insulina Humalog* tem uma duração de acção mais curta que as anteriores.
- Insulina de acção intermédia, cujos nomes comerciais são: *Insulina Insulatard*; *Insulina Isuhuman Basal*; *Insulina Humulin NPH*.
- Insulina com zinco, cujos nomes comerciais são: *Insulina Monotard*; *Insulina Humulin Lenta*.
- Insulina de acção lenta, cujos nomes comerciais são: *Insulina Ultratard*; *Insulina Humulin Ultralent*; *Lantus*.
- Insulinas pré misturadas de insulina de acção rápida e de acção intermédia NPH. As concentrações variam entre 10% e 50% de insulina rápida e 90% e 50% de acção intermédia. Os nomes comerciais são: *Insulina Mixtard 10* e *Insulina Humulin M1*; *Insulina Mixtard 20* e *Insulina Humulin M2*; *Insulina Isuhuman Comb 25*; *Insulina Mixtard 30* e *Insulina Humulin M3*; *Insulina Mixtard 40* e *Insulina Humulin M4*; *Insulina Mixtard 50*.

Para a *American Diabetes Association* (2003) citada por Bastos (2004), o plano terapêutico, para além da terapêutica farmacológica, inclui vários aspectos:

- A automonitorização da glicémia: faz parte integrante do plano terapêutico, na maior parte das situações. Permite à pessoa avaliar a resposta ao regime terapêutico, em função dos objectivos e adequar a alimentação, o exercício físico e até ajustar a medicação.
- Terapêutica nutricional: é fundamental a instituição de um plano alimentar individualizado, de acordo com avaliação nutricional do paciente e os objectivos definidos. A gestão do plano alimentar deve fazer parte integrante do plano educacional, para que o diabético possua os conhecimentos e as competências que lhe permitam gerir este tipo de autocuidado. A flexibilidade e o uso de alimentos comuns são um factor de primordial importância, tanto para o diabético como para a família e deve ter presente os gostos pessoais, estilos de vida, hábitos alimentares, considerações culturais, étnicas e financeiras, tendo em vista facilitar a adesão.
- Actividade física: o exercício regular tem mostrado melhorar o controlo da glicose sanguínea, reduzir os factores de risco cardiovascular, contribuir para a perda de peso e aumentar o bem-estar. A actividade física pode variar desde actividades de lazer, recreativas até competição. Pode ser integrado na actividade diária, como subir escadas, jardinagem. A forma mais simples e segura de efectuar actividade continua é caminhar. O exercício físico pode ser aeróbio (marcha rápida, corrida, ciclismo ou natação) ou anaeróbio (andar e golfe) devendo ser realizado durante 20 a 30 minutos, pelo menos três vezes por semana.
- Prevenção e Controlo das Complicações da Diabetes: Controlo da tensão arterial, dos valores lipídicos e hábitos tabágicos.

### 1.13- A DIABETES E A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Educar significa o treino da prática do comportamento que, com o tempo, se tornará habitual. A criação do hábito é assim o objectivo da educação. O ensino de novos conhecimentos faz parte integrante da educação, mas não é a sua essência. A essência da educação é o treino do comportamento até à criação do hábito (Caldeira, 2002).

Para o mesmo autor anteriormente citado, muitos diabéticos “bem-educados”, bem tratados com uma prática correcta, têm muitos poucos conhecimentos teóricos, enquanto outros, com bons e por vezes, bastante profundos, conhecimentos sobre a fisiopatologia da diabetes, andam mal tratados por não terem alterado o seu comportamento, com a aquisição de novos hábitos necessários.

Para Gallego (1997) a maioria das doenças crónicas, necessita da responsabilização do doente, e apoio da sua família, para uma prevenção e tratamento eficazes. Neste pressuposto para além de um diagnóstico clínico correcto da doença, a importância de:

1. Conhecer a imagem do idoso como individuo no seu meio social;
2. Conhecer a representação da doença crónica para o doente e sua família;
3. Negociar previamente a definição de objectivos de tratamento;
4. Conhecer em cada momento o locus de controlo;
5. Ensinar e treinar de forma contínua, adaptada e coerente com prioridades, definidas em relação ao problema e às capacidades do doente, tudo isso permitindo centrar, no doente a informação e o treino terapêuticos para o autocontrolo e tratamento dos seus problemas.

O tipo de ensino pode ser individual ou em grupo, sendo o predomínio de uma ou outra forma, determinado pela capacidade individual do educador e pelo objectivo de ensino: o ensino elementar após o diagnóstico assim como a avaliação é sempre individual, de forma a adaptar-se às necessidades do doente e família, enquanto o de grupo pode enriquecer o ensino de temas comuns, ao mesmo tempo que promove a relação com os outros e a partilha de problemas comuns (Gallego, 1997).

A forma como o conhecimento e informação são transmitidos é decisiva no processo educacional. A educação tradicional visiona o paciente como um receptáculo de conhecimento, ou de informação, proveniente dos diversos elementos da equipa de saúde, assenta numa metodologia didáctica, centrada na informação e nos conhecimentos dos técnicos de saúde, sem interacção ou participação activa do interlocutor. A metodologia colaborativa implica a participação activa da pessoa, centrando-se não na doença em si, mas na individualidade e pessoalidade, nos objectivos próprios mutuamente acordados (*American Diabetes Association*, 2003 citado por Bastos, 2004).

Para Gallego (1997) a informação deve ser administrada em pequenas doses e com linguagem simples, a fim de obter o maior grau de retenção. O conteúdo deve ser cuidadosamente escolhido, não mais que o estritamente necessário, e a duração nunca ultrapassar os 35 minutos. A estratégia de desenhar uma lista de temas onde se anotam as datas de informação facilita a avaliação e a necessidade de reconsolidar informação tem-se revelado útil para quem o utiliza. O material de apoio, a utilizar, deve ser cuidadosamente seleccionado, de forma a adequar-se ao tema e sobretudo aos pacientes. Os folhetos informativos podem ser entregues à família dos que não os podem consultar (analfabetos e/ou com alterações visuais), de preferência sempre com o seu conhecimento. A utilização de jogos deve ter em conta a menor capacidade de abstracção do idoso, pelo que se deve utilizar preferencialmente material facilmente reconhecido.

A atitude do educador é fundamental. Sem confundir amabilidade com paternalismo, deve respeitar os conhecimentos, a cultura e a experiência dos doentes. A acessibilidade “interior” deve dar a entender que “nada é mais importante do que estar ali para apoiar” reflectindo-se num ambiente calmo e acolhedor (Gallego, 1997).

Também Bastos (2004) nos diz que o perceber a história natural da doença facilita o processo de decisão sobre os comportamentos a adoptar. A educação conducente a estilos de vida mais saudáveis é um aspecto comum e abrangente aos três níveis de prevenção; promover o exercício físico, hábitos alimentares saudáveis e a procura dos serviços de saúde são objectivos da prevenção primária que devendo ser dirigida à população em geral, no âmbito da promoção da saúde, terá junto da população susceptível efeito sobre a diminuição da incidência. A vigilância das pessoas susceptíveis, permitirá um diagnóstico mais precoce e a adopção de um regime terapêutico, antes do aparecimento de sintomatologia, reduzindo a probabilidade das consequências. Na pessoa com diabetes, a educação e vigilância devem ser focalizadas na prevenção e redução das complicações. Alguns estudos sobre a relação entre conhecimento e adesão apontam no sentido de não existir associação significativa (Chan e Molassiotis, 1999 citados por Bastos, 2004), ou seja o conhecimento por si não é garantia de modificação de comportamento.

## 2 – METODOLOGIA

### 2.1 - CARACTERIZAÇÃO E SELECÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

O campo para investigação seleccionado por nós foi o Hospital Dia de Diabetologia do Hospital Nossa Senhora do Rosário, no Barreiro.

Esta instituição, datada de 18 de Janeiro de 1959, então denominada, Hospital Nossa Senhora do Rosário foi dirigida pela Santa Casa da Misericórdia, durante cerca de 30 anos. Com uma estrutura pequena e pouco diferenciada, com cerca de 115 camas.

No dia 17 de Setembro de 1985, foi inaugurado o actual edifício, com mais especialidades e cerca de 500 camas, passando então a designar-se Hospital Distrital do Barreiro. Só em Setembro de 1995, por despacho do Ministro da Saúde, publicado no Diário da República II Série nº218, de 20 de Setembro, e em alusão à Santa padroeira desta localidade, readquire a sua primeira designação, Hospital Nossa Senhora do Rosário.

Em Dezembro de 2002, o Decreto-Lei nº299/2002 transformou a instituição numa sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos. Três anos mais tarde, o Decreto-Lei nº223/2005 faz a instituição uma entidade pública empresarial, adquirindo a actual designação, Hospital Nossa Senhora do Rosário – EPE.

Presentemente, como organização prestadora de cuidados diferenciados, está classificado como Hospital Distrital Geral, possui 35 valências clínicas, prestando assistência ao nível do Internamento, Consulta Externa, Urgência, Hospital de Dia, Assistência Domiciliária e assegura praticamente todos os meios complementares de diagnóstico e terapêutica daí decorrentes.

Encontra-se localizado na Avenida Movimento das Forças Armadas, na freguesia do Alto do Seixalinho, no Barreiro, numa área limítrofe da cidade onde confluem várias vias de acesso, sendo assim grande a sua acessibilidade física. A área ocupada pelo edifício é de 18.450m<sup>2</sup>, sendo a sua área total de 104.000m<sup>2</sup>.

Com uma área de influência que engloba os concelhos do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete, a instituição serve uma população de cerca de 200 mil habitantes, de acordo com o Censo de 2001.

O Hospital Nossa Senhora do Rosário – E.P.E tem como missão assegurar os cuidados de saúde ao nível de educação, promoção, prevenção, tratamento e reabilitação garantindo a qualidade e a equidade aos cidadãos numa perspectiva de eficiência e melhoria contínua, a satisfação dos utentes, dos profissionais e da comunidade, respeitando o ambiente e potenciando sinergias com outras instituições.

O Hospital Dia de Diabetologia encontra-se localizado fisicamente nas consultas externas, funcionando de 2ª a 6ª feira das 9h00 às 16h00. É constituído fisicamente por três áreas distintas: dois gabinetes de atendimento médico e um gabinete de enfermagem.

Ao Hospital Dia de Diabetologia podem recorrer todos os diabéticos encaminhados pelo seu médico de família dos centros de saúde das diferentes freguesias do Barreiro e os diabéticos encaminhados pelos médicos do serviço de urgência e dos serviços de internamento do Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E aquando da alta hospitalar.

A selecção do Hospital Dia de Diabetologia do Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E, Barreiro como campo para a investigação foi feita de forma intencional, com base no conhecimento local e da cultura organizacional da instituição e sobretudo na eventual utilização dos resultados do estudo na melhoria da qualidade dos cuidados prestados às pessoas idosas e pela proximidade geográfica relativamente à nossa área de residência.

## 2.2 – TIPO DE ESTUDO

Para o estudo que pretendemos realizar – descrever de que modo os conhecimentos da pessoa idosa diabética, podem estar relacionados com a presença de complicações da doença, considerou-se pertinente utilizar o método não experimental.

Refere Vilelas (2009) que, o **método não experimental** é usado em estudos em que o pesquisador deseja construir o quadro de um fenómeno ou explorar acontecimentos, pessoas ou situações à medida que eles ocorrem naturalmente.

Classificámos o nosso estudo de exploratório e descritivo, pois segundo Vilelas (2009) o **estudo exploratório** consiste na exploração de domínios da investigação pouco conhecidos ou desenvolvidos, ou seja, com o objectivo de obter maior conhecimento de um fenómeno e descobrir relações entre as variáveis. Segundo o mesmo autor, o **estudo descritivo** descreve uma realidade, o investigador acerca-se da realidade procurando descrever e documentar como são os fenómenos que nela acontecem, em que não existe nenhum tipo de manipulação de variáveis, ou seja, o objectivo é descrever um fenómeno a partir da observação, não procurando explicá-lo, usando geralmente questionários ou observação estruturada.

Para Fortin (2000) os dois métodos de investigação, que permitem conhecer a realidade e produzir conhecimento são: o método quantitativo e o método qualitativo. O primeiro método está, essencialmente associado à investigação experimental e tem como objectivos estabelecer relações entre variáveis e estudar relações de causa efeito. O segundo método, é um método mais explicativo, cuja finalidade é o desenvolvimento do conhecimento, com interpretação e descrição de fenómenos muito ligados à essência da experiência humana.

## 2.3 – HIPÓTESES DE ESTUDO

A revisão da literatura, a nossa experiência e vivência profissional, de estreito e frequente contacto com as pessoas idosas, levaram-nos a reflectir sobre a temática em questão, levando à elaboração de algumas hipóteses de estudo:

- Será que a pessoa idosa diabética com conhecimentos sobre a diabetes tem presente desequilíbrios da doença?
- Será que a pessoa idosa diabética com conhecimentos sobre a diabetes não tem presente desequilíbrios da doença?
- Será que a pessoa idosa sem conhecimentos sobre a diabetes tem presente desequilíbrios da doença diabética?
- Será que a pessoa idosa sem conhecimentos sobre a diabetes não tem presente desequilíbrios da doença diabética?

## 2.4 – TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS

### 2.4.1 - POPULAÇÃO/ AMOSTRA

A população do estudo era constituída por todos os utentes que recorreram ao Hospital Dia de Diabetologia do Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E, durante os meses de Abril, Maio e Junho de 2010 (N=313).

No nosso estudo utilizámos a amostragem não probabilística, segundo a técnica de amostragem por conveniência.

Na amostra do nosso estudo foram incluídos 50 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, com o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que frequentaram o Hospital Dia de Diabetologia do Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E entre 6 de Abril a 9 de Junho de 2010.

A convocação para participarem no estudo foi feita pela enfermeira, no decurso da sua consulta encaminhando os indivíduos para a investigadora após o término da mesma.

### 2.4.2 – QUESTÕES ÉTICAS

Foi solicitada autorização aos autores das escalas originais via endereço electrónico (Anexo I), e também foi solicitada a autorização para realização do estudo ao Presidente do Conselho de Administração do Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E (Anexo II).

Antes de dar início à colheita de dados, era dado ao utente um folheto que este lia ou que era lido pelo entrevistador no caso de ser analfabeto, onde constava a descrição sumária do estudo que pretendíamos efectuar, os objectivos, quem o ia desenvolver e em que contexto. Era pedido ao utente que assinasse um termo de consentimento (Anexo III) para participação do estudo. No caso de o/a entrevistado/a não poder ou não saber assinar, o consentimento deveria ser presenciado por outra pessoa (acompanhante ou técnico), que o assinasse.

Como forma de garantir a confidencialidade dos dados procedeu-se à codificação dos questionários (Anexo IV), que não continham identificação pelo nome, mas através da atribuição de um número e registamos separadamente o número e o nome correspondente. Esta correspondência apenas foi conhecida pela investigadora.

#### 2.4.3 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

Os dados foram recolhidos por aplicação de um **questionário**, sob a forma de inquérito. A investigadora limitou-se a clarificar dúvidas sem influenciar as respostas, tentando criar um ambiente que não levasse os participantes a responder de acordo com o que crêem ser esperado, nem emitir qualquer julgamento sobre práticas negativas para a saúde.

A estrutura do questionário foi definida pelas seguintes secções: dados sócio-demográficos; saúde em geral; estado mental sob os pontos de vista emocional e cognitivo; dados sobre a diabetes incluindo conhecimentos sobre a diabetes e complicações da diabetes; e comorbilidades.

O questionário era constituído por perguntas de resposta aberta e de resposta fechada (dicotómicas, escolha múltipla e ordem hierárquica). O registo das respostas às questões abertas, foi efectuado por escrito directamente pela investigadora quando da realização das entrevistas, escrevendo exactamente as palavras que eram proferidas pelos participantes.

##### *Mini Mental State Examination (MMSE)*

O MMSE foi criado em 1975 por Folstein, Folstein & McHugh e tem sido a escala mais utilizada para avaliação do estado mental. É uma ferramenta utilizada de forma sistemática e minuciosa na triagem da deterioração mental ao nível das funções cognitivas. Este exame consiste numa série de questões e tarefas que se agrupam em onze categorias: orientação temporal, orientação espacial, fixação, atenção e cálculo, memória, nomeação, repetição, compreensão, leitura, escrita e desenho. A pontuação máxima é de 30 pontos.

Trata-se de uma ferramenta útil e simples para fazer a triagem da função cognitiva, sempre que os participantes tenham um certo nível educacional e não sejam muito idosos, caso contrário pode dar um alto número de falsos positivos. Para minimizar esta limitação esta



escala foi validada tendo em conta esse aspecto, recomendando-se que para as pessoas analfabetas o ponto de corte se situe nos 15 pontos, para os indivíduos com 1 a 11 anos de escolaridade nos 25 pontos e para as pessoas com escolaridade superior a 11 anos nos 27 pontos (Guerreiro et al, 2007).

Foi por nós utilizada a versão portuguesa do *Mini Mental State Examination*, traduzida e validada para a população portuguesa por Guerreiro et al (2007).

#### *Questionário de avaliação de conhecimentos sobre a diabetes*

O *Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ)* inicialmente criado com 60 itens (versão alargada) e em inglês, foi desenvolvido e validado para a língua Espanhola e Inglesa numa versão reduzida de 24 itens, a partir da qual foi efectuada a tradução para português (Bastos, 2004).

Esta escala visa identificar os conhecimentos que os doentes possuíam sobre a diabetes, tendo sido desenvolvida de modo a contemplar os conteúdos habitualmente transmitidos pelos profissionais de saúde.

Para assegurar que este instrumento de medida fosse representativo do domínio que pretendemos avaliar, dividimos por 4 dimensões os 24 itens que o compõem: doença (8 itens), consequências da doença (7 itens), controlo da doença (5 itens) e sintomatologia de hipoglicémia e hiperglicémia (4 itens).

O questionário tem a possibilidade de 3 tipos de resposta: verdadeiro, falso e não sabe.

#### *Análise documental*

Para além dos instrumentos de recolha de dados que especificamos, contámos ainda com o recurso à análise documental como técnica complementar. Consultamos alguns registos de enfermagem, com o objectivo de identificar dados de monitorização: peso, altura, glicémia capilar, perímetro abdominal, tensão arterial e hemoglobina glicosilada.

Na consulta de enfermagem os dados de monitorização são obtidos através das seguintes técnicas:

- **Peso** – É utilizada uma balança digital, da marca SECA, com escala em kg, em que a pessoa se coloca no centro da plataforma, vestido mas sem sapatos e sem casaco ou objectos que possam alterar o peso;
- **Altura** – É avaliada com um estadiómetro, da marca SECA, com os participantes em pé, descalços e com os calcanhares unidos, sendo a avaliação efectuada em cm;
- **Glicémia Capilar** – Utilizado um sensor *Precision Xtra – MediSense*. Glicémia ocasional, avaliada no sangue capilar aproximadamente 2 horas após uma refeição.
- **Perímetro abdominal** – A avaliação deste parâmetro é obtido através da medida do perímetro ao nível da cicatriz umbilical, com um metro em fibra de vidro, num plano

horizontal à volta do abdómen e paralelo ao chão. É pedido ao indivíduo que respire normalmente e no final da expiração, sem comprimir e junto à pele é feita a avaliação;

- Pressão arterial – É avaliada com esfigmomanómetro electrónico, da marca CAS 740, com o indivíduo sentado e após um período de repouso de pelo menos 10 minutos, com o membro superior direito colocado em cima da secretária ao nível do coração;
- Hemoglobina glicosilada – Valores de doseamento realizados no laboratório do hospital, fornecidos pelo médico assistente, recolhidos dos registos no processo clínico do utente.

### **Pré – teste**

Realizou-se um pré – teste a três diabéticos pertencentes ao Hospital Dia de Diabetologia com as mesmas características dos participantes do nosso estudo. Houve necessidade de efectuar pequenos ajustes, nomeadamente na questão, “Qual a data do diagnóstico inicial?” foi substituída por “Há quantos anos sabe que é diabético”?

### **2.4.5 – PROCEDIMENTOS**

Após termos definido o estudo que pretendíamos realizar, em Novembro de 2009, enviámos por escrito, ao presidente do Conselho de Administração do Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E, o pedido de autorização para realização da investigação na instituição. A 14 de Janeiro de 2010 reuniu a Comissão de Ética do Hospital do Barreiro que deliberou sobre o pedido de autorização para a aplicação do questionário aos utentes no Hospital dia de Diabetologia e após verificarem os preceitos legais, nomeadamente a declaração de consentimento informado, a autorização foi concedida no dia 20 de Janeiro de 2010.

O trabalho de campo teve início no dia 6 de Abri de 2010 e terminou a 9 de Junho de 2010. O recrutamento dos participantes do estudo foi efectuado através do contacto da enfermeira que após o término da sua consulta de enfermagem, encaminhava gentilmente os utentes para o gabinete onde a investigadora se encontrava.

Todos os questionários foram efectuados no hospital, utilizando um gabinete de consulta disponível, de modo a proporcionar um ambiente calmo e com privacidade.

### **2.5 – TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

Procedeu-se ao tratamento e análise dos dados quantitativos através de um programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (S.P.S.S), na versão 18 for Windows.

Para Pereira (2004) o S.P.S.S é um software estatístico especialmente desenvolvido para a utilização por profissionais de ciências humanas

Para sistematizar e realçar a informação fornecida pelos dados, utilizámos a estatística descritiva e analítica, nomeadamente:

- Frequências – absolutas ( $n^0$ ); relativas (%);
- Medidas de tendência central – médias aritméticas ( $\bar{x}$ ); medianas ( $Md$ ); modas ( $Mo$ );
- Medidas de dispersão – amplitude; desvio padrão;
- Testes não paramétricos – Teste não paramétrico de Qui-Quadrado/ Fisher.

Os dados foram apresentados sobre a forma de quadros e gráficos.

Relativamente ao tratamento dos dados qualitativos, utilizámos a análise de conteúdo.

Visando obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (Bardin, 2009).

O tratamento dessas questões foi efectuado da seguinte forma:

- Leitura inicial para estabelecer um primeiro contacto com o conteúdo de informação recolhido, seguindo-se uma pré-análise que visa sistematizar as primeiras ideias para posterior consecução de um plano de análise;
- Numa fase posterior organizou-se um corpus composto por todo o material, resultante da comunicação e da definição das unidades de contexto. Estas resultaram de uma palavra ou de expressões que agrupam um conjunto de asserções expressas nas respostas, com características comuns. As unidades de contexto correspondem à categorização do discurso emitido.

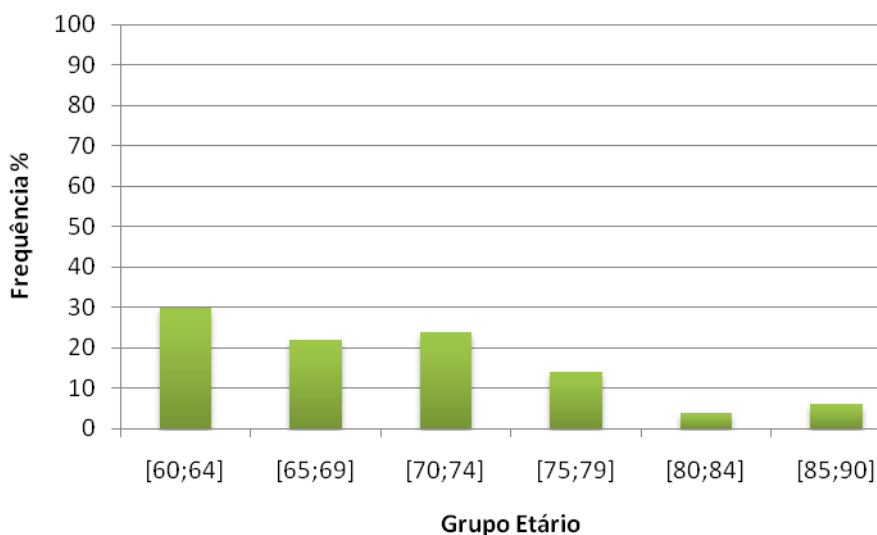
### 3 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 3.1 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

##### ***Dados sócio-demográficos***

Relativamente à idade da amostra, o valor médio era de 69,64 ( $\pm 7,623$ ) anos e a mediana de 69 anos, sendo o valor mínimo de 60 anos e o máximo de 88 anos. Da sua distribuição por grupos etários, podemos verificar que cerca de 30% tinham idade entre 60 e 64 anos, 22% entre 65 e 69 anos, 24% entre 70 e 74 anos, 14% entre 75 e 79 anos, e apenas 4% entre 80 e 84 anos e 6,0% entre 85 e 89 anos. É de assinalar que 76% tinha idade inferior a 75 anos (Gráfico 1).

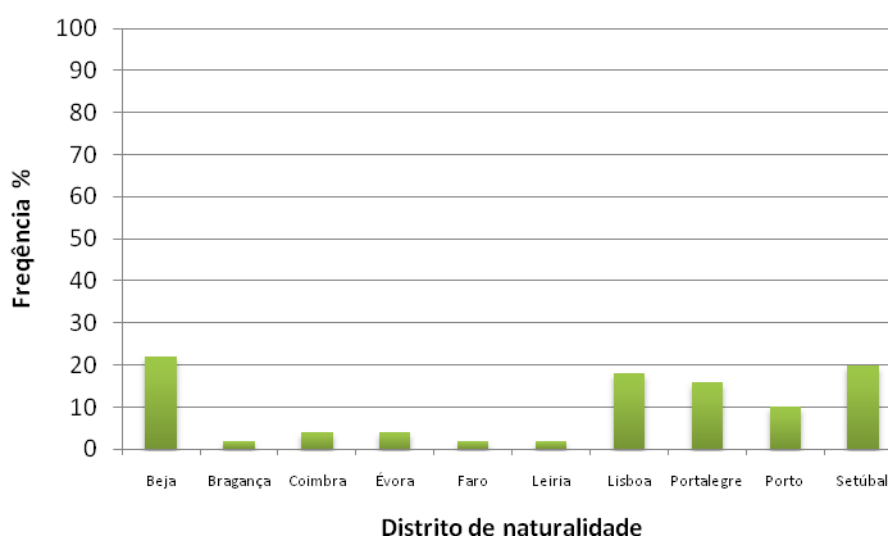
**Gráfico 1 – Distribuição da amostra segundo o grupo etário**



Quanto ao sexo, os indivíduos do sexo feminino e masculino estão representados em número igual de 25 sujeitos.

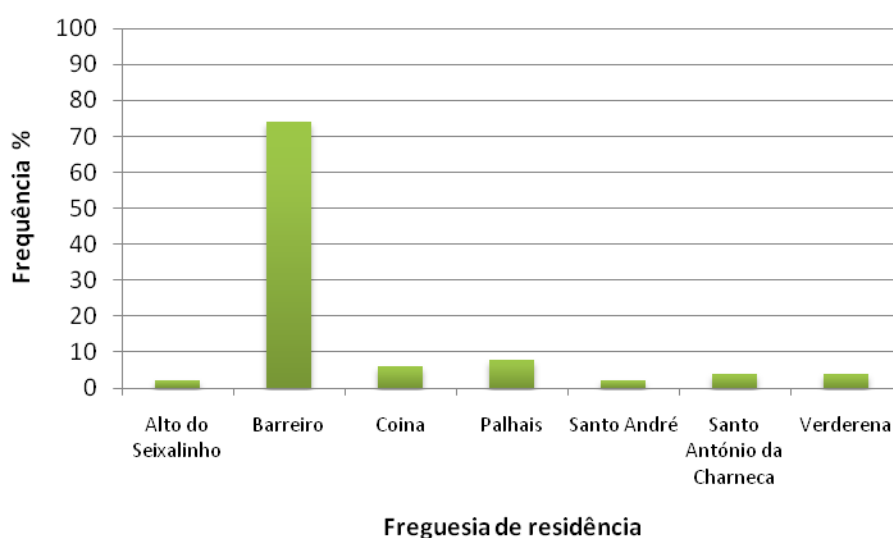
Relativamente aos distritos de origem, verifica-se que todos os distritos do país estão representados no estudo, havendo predomínio dos indivíduos naturais dos distritos de Beja e Setúbal, e, em menor prevalência, de Portalegre e Lisboa (Gráfico 2).

**Gráfico 2 – Distribuição da amostra segundo o distrito**



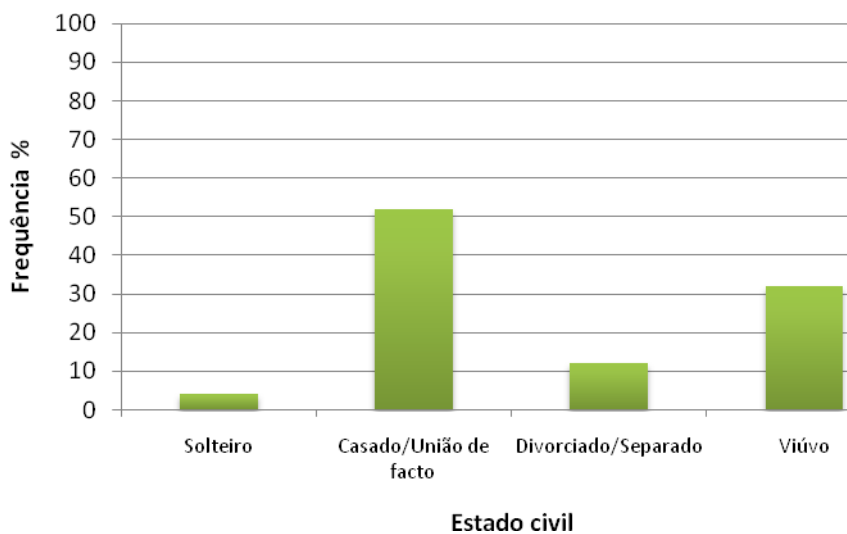
Na análise da distribuição da amostra pelas freguesias de residência no distrito de Setúbal, encontramos indivíduos oriundos das oito freguesias que constituem o concelho do Barreiro. A maioria dos indivíduos era residente na freguesia do Barreiro (Gráfico 3).

**Gráfico 3 – Distribuição da amostra segundo a freguesia de residência**



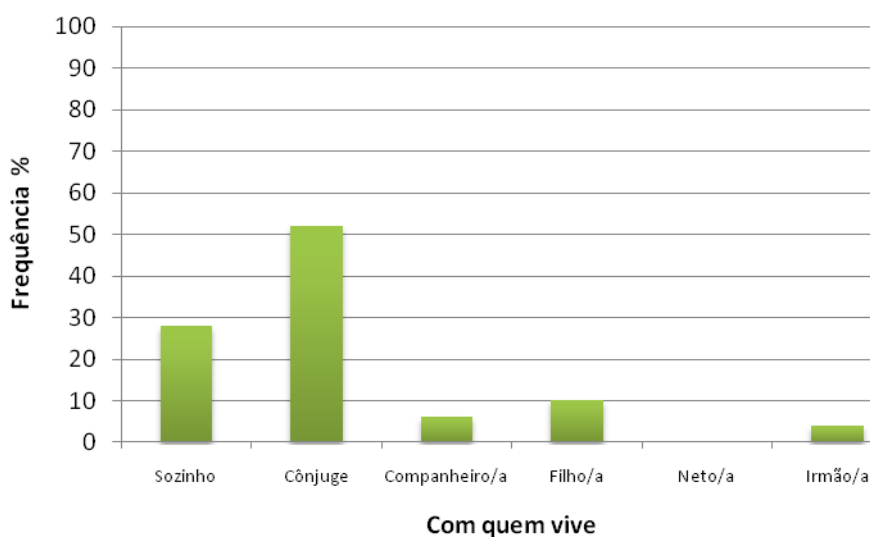
Quanto ao estado civil, a maioria dos indivíduos era casada ou vivia em união de facto, o que corresponde a 52% da totalidade. Dos que não tinham companheiro, 32% eram viúvos, 12% divorciados e 4% solteiros (Gráfico 4). Os dados apontam para que sejam os indivíduos do sexo masculino os que mais contribuem para a frequência do estado civil “casado”, enquanto os indivíduos do sexo feminino são os que mais contribuem para a frequência do estado civil “viúvo”.

**Gráfico 4 – Distribuição da amostra segundo o estado civil**



Através da análise do Gráfico 5, podemos observar que 52% do total dos indivíduos vivia com o cônjuge e que 28% viviam sozinhos.

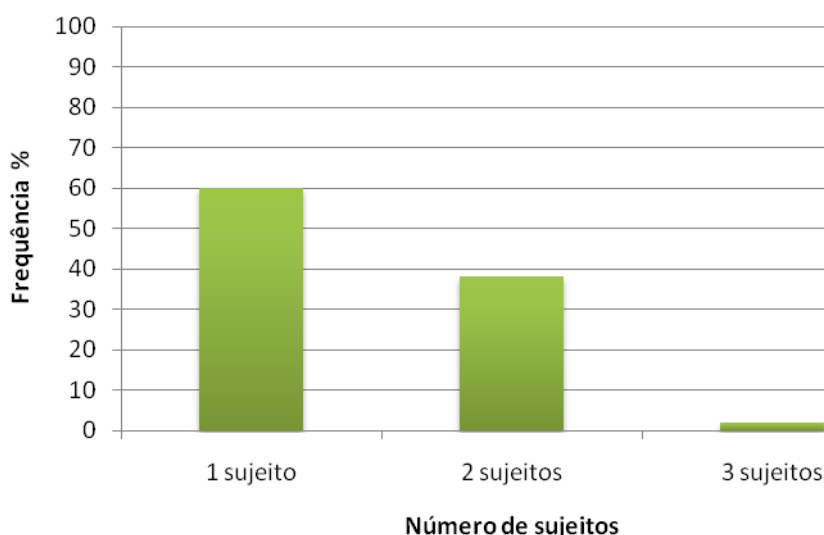
**Gráfico 5 – Distribuição da amostra segundo com quem vive**



Quanto ao período de tempo em que estão sós, verificámos que 72% estavam menos de oito horas por dia sozinhas, todavia 28% estavam oito ou mais horas sozinhas durante as 24 horas.

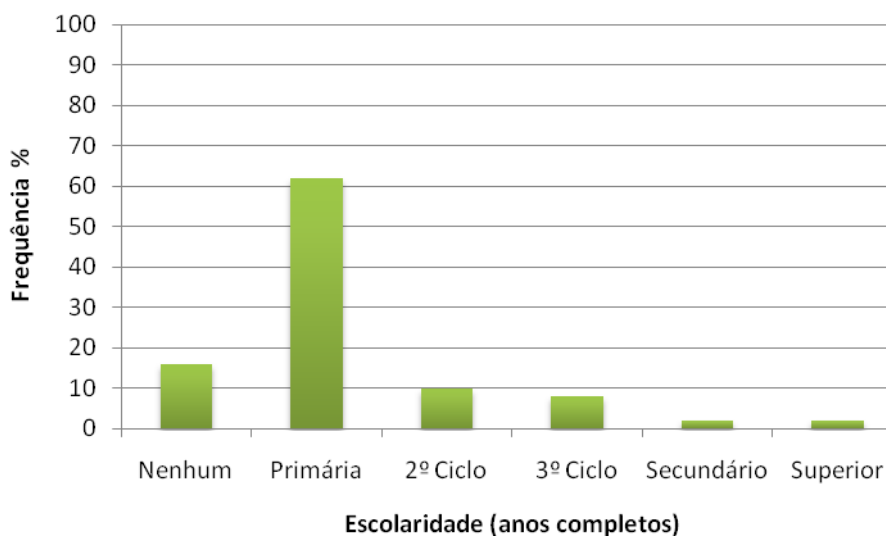
A análise referente à existência de confidente revelou que 60% da amostra desabafava apenas com uma pessoa, 38% com duas pessoas, e que apenas um indivíduo assinalou ter três confidentes (Gráfico 6). Escolhiam o filho/a para desabafar 17 sujeitos, o cônjuge e os amigos 16 sujeitos. Seis pessoas referiram que não desabafavam com ninguém.

**Gráfico 6 – Distribuição da amostra segundo o número de sujeitos com quem desabafa**



Em relação ao nível de escolaridade, os resultados mostraram um predomínio dos sujeitos com instrução primária, representando 62% da amostra. É de salientar que oito indivíduos, (16% da amostra), não possuem nenhum grau de instrução (Gráfico 7).

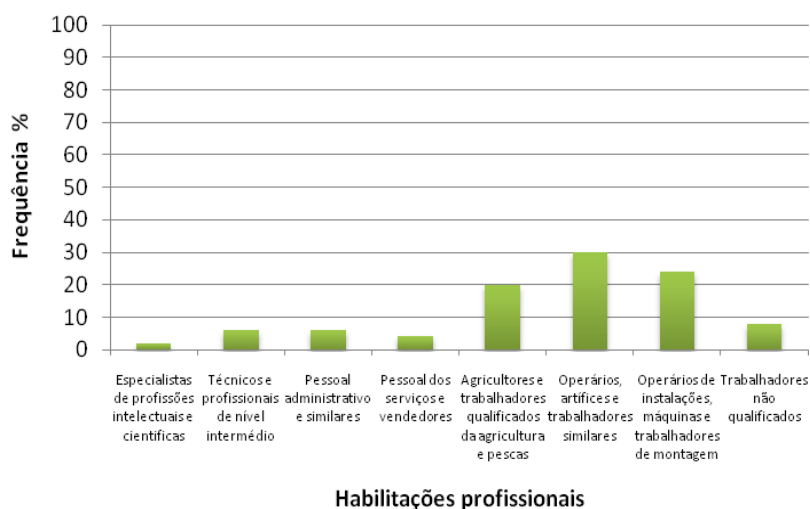
**Gráfico 7 – Distribuição da amostra segundo a escolaridade**



Em termos das profissões exercidas encontrámos uma grande variedade das mesmas, tendo optado por as agrupar, de acordo com a Classificação Nacional de Profissões de 1994 do Instituto Nacional de Estatística.

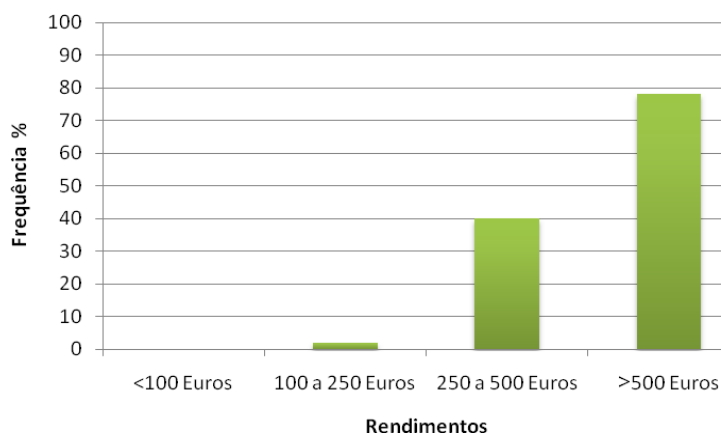
Pela análise do Gráfico 8 verificamos que prevalecem três grupos profissionais: operários, artífices e trabalhadores similares, com 30%; operários de instalações, máquinas e trabalhadores de montagem, com 24%, e agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e das pescas, com 20%.

**Gráfico 8 – Distribuição da amostra segundo as habilitações profissionais**



No que respeita à situação económica, verifica-se uma predominância, dos indivíduos com rendimentos superiores a 500 euros, representando 78% do total da amostra. Seguem-se os indivíduos com rendimentos entre os 250 a 500 euros, que representam 40% (Gráfico 9).

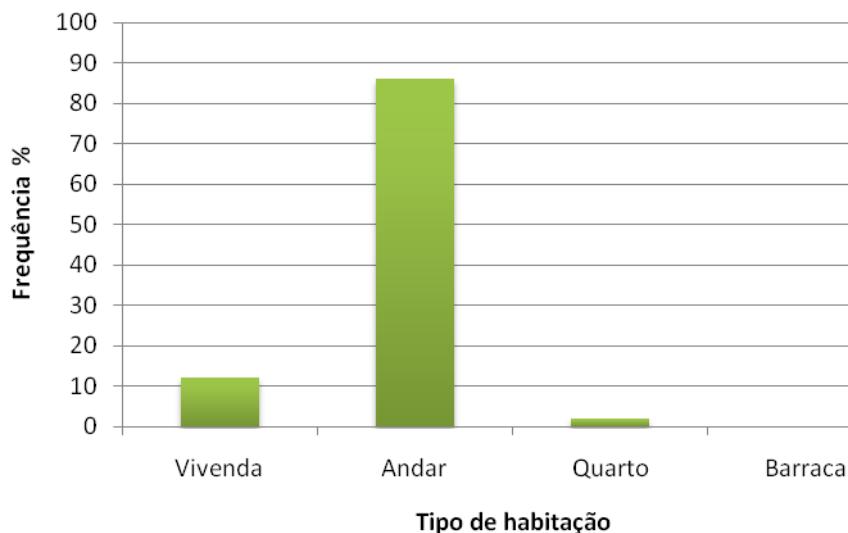
**Gráfico 9 – Distribuição da amostra segundo os rendimentos**





Quanto ao tipo de habitação, verificámos que 86% dos sujeitos viviam em andares, cerca de 6% em vivendas e 2% num quarto (Gráfico 10).

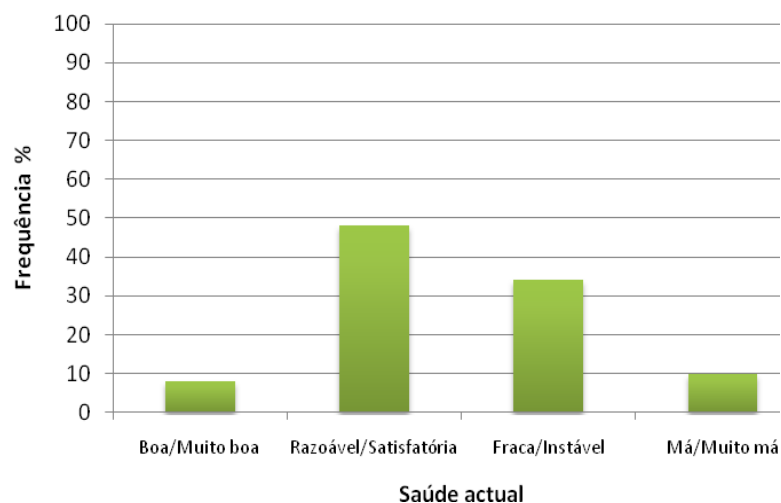
**Gráfico 10 – Distribuição da amostra segundo o tipo de habitação**



### ***Dados sobre Saúde em geral***

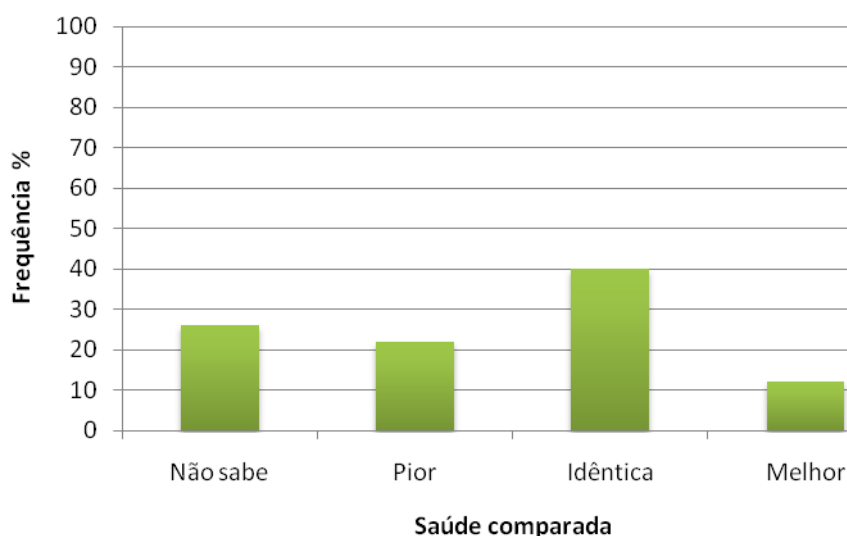
Quando as pessoas idosas foram inquiridas no que diz respeito à sua saúde actual, 48% dos sujeitos considerou-a satisfatória, 34% fraca, 10% má e 8% boa/muito boa (Gráfico 11). Numa perspectiva dicotómica, pode verificar-se que 56% considerava a sua saúde actual favoravelmente.

**Gráfico 11 – Distribuição da amostra segundo como considera a sua saúde actual**



Por sua vez, quando os sujeitos foram inquiridos acerca da sua saúde comparando-a com outras pessoas da sua idade, as respostas foram as seguintes: 40% era da opinião que a sua saúde era idêntica à dos outros, 26% não sabia manifestar opinião, 22% considerava que era pior e 12% era da opinião que a sua saúde era melhor (Gráfico 12). Numa perspectiva dicotómica, pode verificar-se que 52% considerava a sua saúde comparada favoravelmente.

**Gráfico 12 – Distribuição da amostra segundo como considera a sua saúde actual comparando-a com outras pessoas da sua idade**

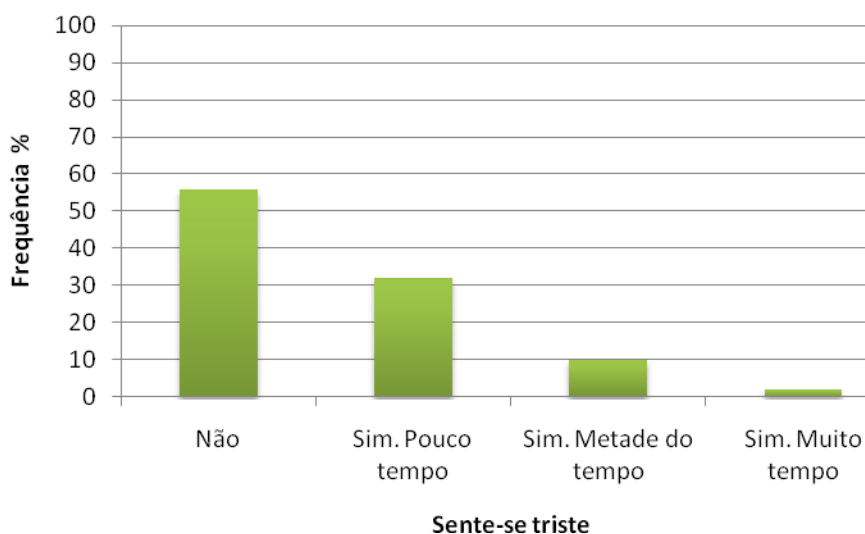


### ***Dados sobre o Estado Mental – Estado emocional***

Os indivíduos também foram inquiridos quanto ao seu estado emocional no último mês antes da avaliação.

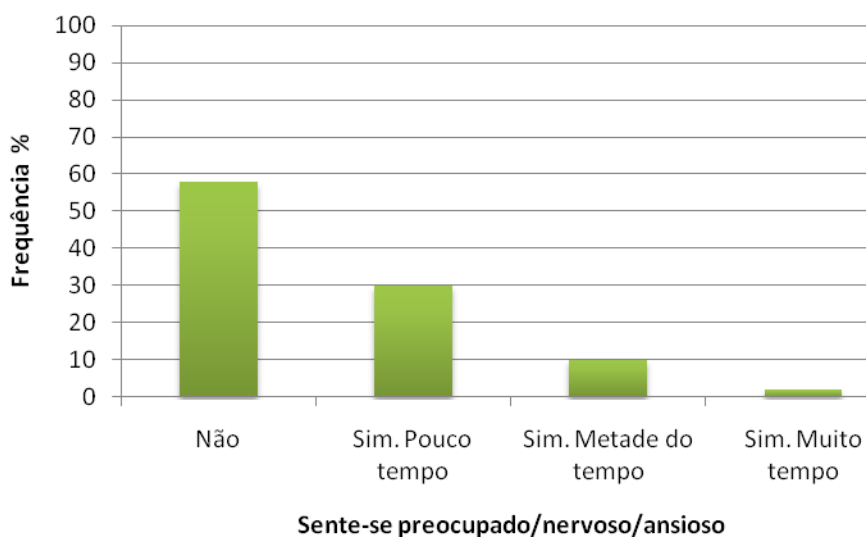
Quanto a inquiridas se se sentiram tristes ou deprimidas, as respostas foram de 56% que respondeu não, 32% que respondeu sim mas durante pouco tempo, 10 % que respondeu sim em metade do tempo e apenas 2% que respondeu sim durante muito tempo (Gráfico 13).

**Gráfico 13 – Distribuição da amostra segundo se sentiu triste ou deprimida**



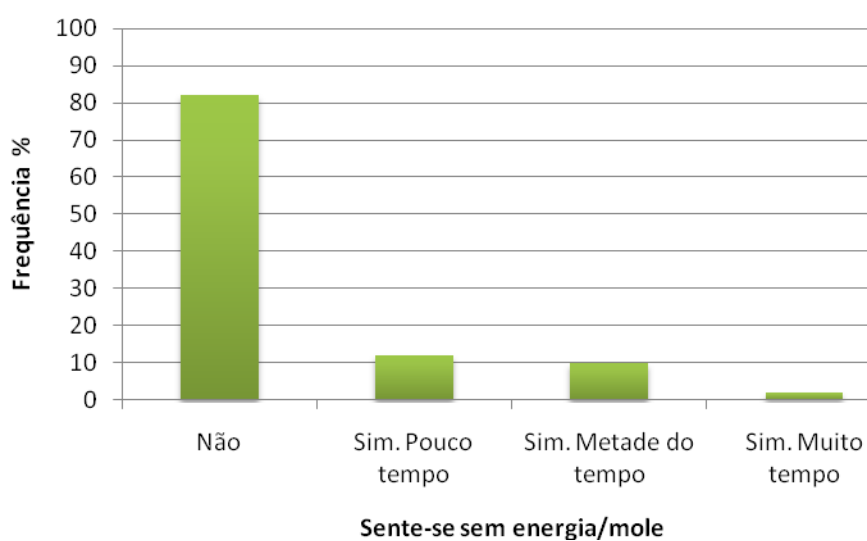
Quando inquiridas se se sentiram preocupadas/nervosas/ansiosas, as respostas foram de 58% que respondeu não, 30% que respondeu sim mas durante pouco tempo, 10% que respondeu sim em metade do tempo e 2% que respondeu sim durante muito tempo (Gráfico 14).

**Gráfico 14 – Distribuição da amostra segundo se sentiu preocupado/nervoso/ansioso**



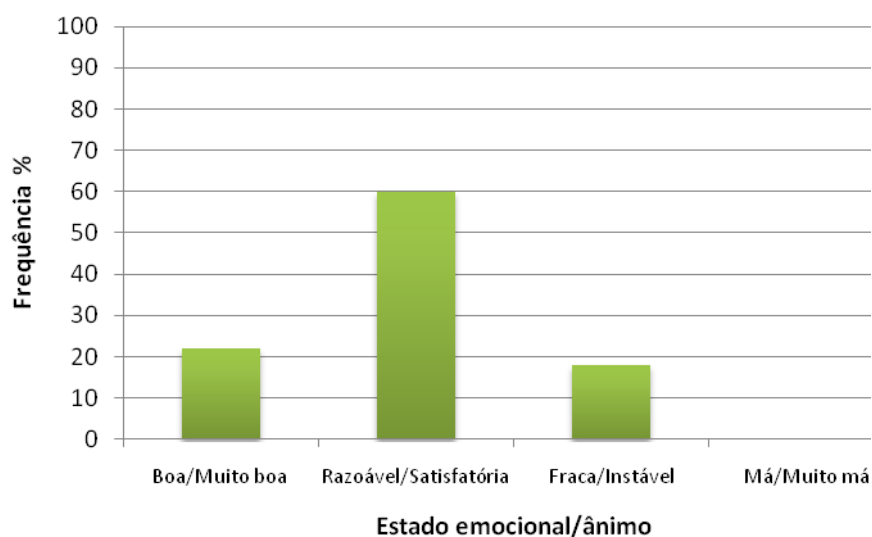
Quando inquiridas se se sentiram sem energia/moles, as respostas foram unânimes 82% respondeu que não, 12% responderam que sim mas durante pouco tempo, 10% respondeu que sim, metade do tempo e apenas 2% respondeu que sim durante muito tempo (Gráfico 15).

**Gráfico 15 – Distribuição da amostra segundo se sentiu sem energia/mole**



Quando inquiridas para classificarem o seu estado emocional/ estado de ânimo, 60% classificou-o de razoável/satisfatório, 22% classificou-o de bom/muito bom e 18% classificou-o de fraco/instável (Gráfico 16).

**Gráfico 16 – Distribuição da amostra segundo a classificação do estado emocional/estado de ânimo**



### ***Dados sobre o Estado Mental – Avaliação cognitiva***

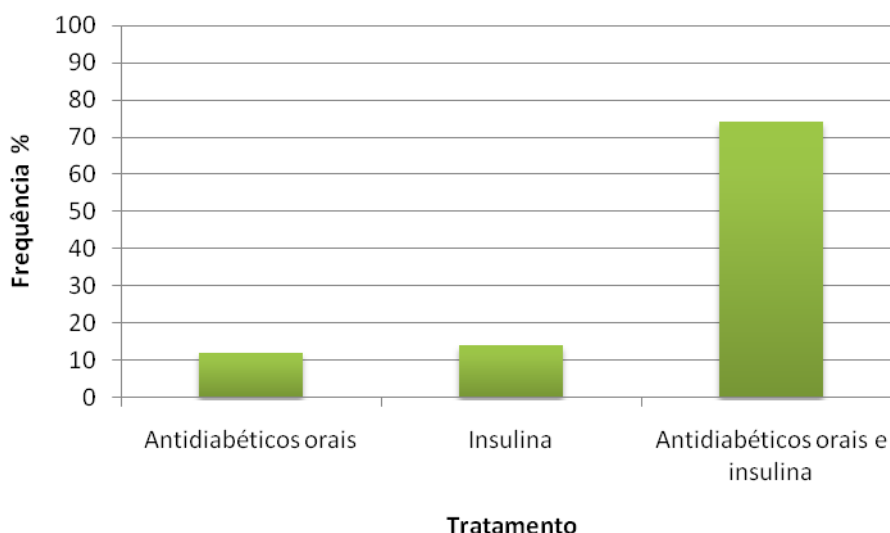
Na detecção de perturbação cognitiva observámos que 98% dos indivíduos não apresentava perturbação cognitiva.

### ***Dados sobre a Diabetes***

Em relação à caracterização da amostra no que se refere ao tempo de evolução da diabetes, o período de tempo mínimo de doença encontrado nos 50 participantes do estudo, foi de 2 anos, sendo o período máximo de 44 anos. A média da duração da doença na amostra era de aproximadamente 16 anos.

Como se pode depreender pelo Gráfico 17, o tipo de tratamento mais frequente era terapêutica mista com antidiabéticos orais e insulina, utilizados por 74% dos inquiridos, apenas 14% administravam insulina e 12% faziam unicamente antidiabéticos orais.

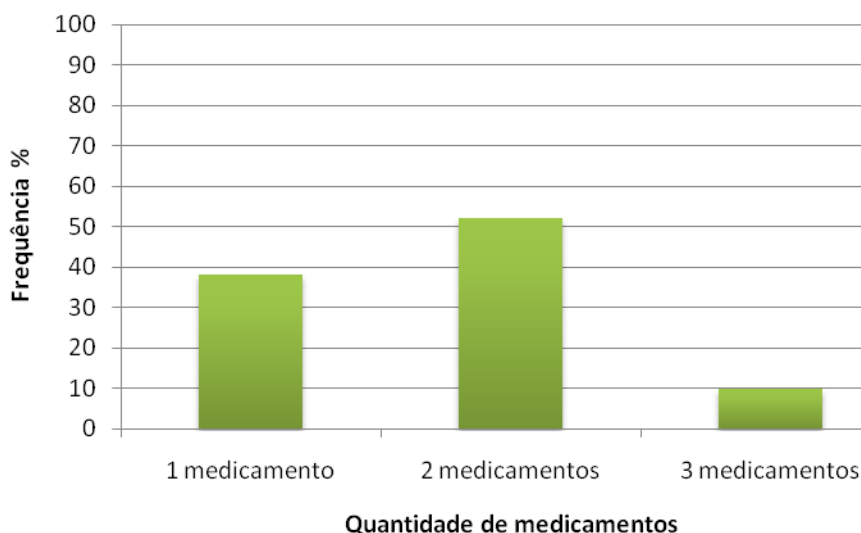
**Gráfico 17 – Distribuição da amostra segundo o tipo de tratamento para a diabetes**



Os antidiabéticos orais mais utilizados pelos inquiridos foram as biguanidas (pertencentes à família dos sensibilizadores da insulina), seguindo-se as sulfonilureias (pertencentes à família dos fármacos insulíntrópicos) e por último a acarbose (pertencente à família dos inibidores das  $\alpha$ -glucosidases). Alguns inquiridos também referiram que realizavam tratamento insulínico, sendo a insulina de acção rápida a mais referida, seguindo-se a insulina de acção lenta e por último a insulina acção intermédia.

Observando o Gráfico 18 que indica o número de medicamentos que cada pessoa idosa tomava habitualmente para a diabetes, foi possível verificar que 52% dos sujeitos tomava dois medicamentos, 38,0% tomava apenas um medicamento, enquanto que 10% tomava três medicamentos.

**Gráfico 18 – Distribuição da amostra segundo o número de medicamentos para a diabetes**



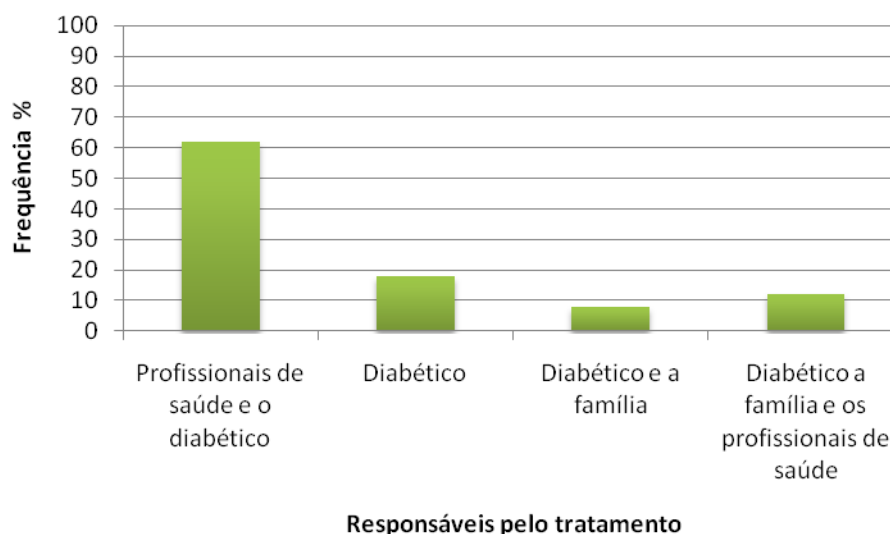
Em relação ao controlo da doença, 100% dos inquiridos costumava avaliar a glicémia capilar por picada no dedo.

Quando foram inquiridos acerca do local onde o costumavam fazer, a grande maioria (97%) foi para os sujeitos que avaliavam o açúcar no sangue por picada no dedo, em casa. Os restantes indivíduos faziam essa avaliação tanto em casa como no hospital.

Ao serem inquiridos acerca da frequência com que avaliavam a glicémia capilar, 44 sujeitos faziam-no diariamente e seis elementos semanalmente.

Da análise sobre quais eram os principais responsáveis pelo tratamento da diabetes verificou-se que 100% dos inquiridos tinham essa responsabilidade. Em 18% dos casos eram apenas os próprios diabéticos os responsáveis, sendo em 62% o diabético e os profissionais de saúde. Em 12% era a tríade diabético, família e profissionais de saúde, e em 8% o diabético e a família. Pode, assim, constatar-se que em 74% dos casos os profissionais de saúde tinham um papel reconhecido na responsabilidade do tratamento diabético dos indivíduos (Gráfico 19).

**Gráfico 19 – Distribuição da amostra segundo os principais responsáveis pelo tratamento da diabetes**



Da aplicação do questionário de conhecimentos sobre a diabetes, verificou-se que:

- As consequências da diabetes foi a dimensão onde os inquiridos demonstraram maiores conhecimentos, pois tivemos 100% de respostas correctas na maioria dos itens dessa natureza.
- Também, na dimensão da sintomatologia de hipoglicémia e hiperglicémia obtivemos em todos os itens uma percentagem superior a 75% de respostas correctas.
- A doença e o seu controlo foram as dimensões em que os participantes obtiveram maior percentagem de respostas incorrectas, com valores iguais ou superiores a 50% de respostas erradas.
- Relativamente às incertezas os resultados encontrados confirmaram que as dimensões da doença e o seu controlo, em apenas alguns itens, foram as que apresentaram maiores dúvidas (Quadro 1).

**Quadro 1 – Questionário de avaliação de conhecimentos sobre a diabetes**

DOENÇA						
Questões	Correctas		Erradas		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
5- Na Diabetes não tratada a quantidade de açúcar no sangue, normalmente, sobe.	49	98	1	2	0	0
11 – Há dois tipos principais de Diabetes: Tipo 1 (“insulino-dependentes”) e Tipo 2 (“não insulino-dependentes”).	48	96	0	0	2	4
6- Se é diabético os seus filhos têm maior risco para serem diabéticos.	47	94	0	0	3	6
1- Comer muito açúcar e alimentos doces é uma causa da Diabetes.	25	50	25	50	0	0
9- A melhor maneira de avaliar a sua Diabetes é fazendo testes à urina.	37	74	9	18	4	8
2- A causa comum da Diabetes é a falta ou resistência à insulina no corpo.	33	66	3	6	14	28
4 – Os rins produzem insulina.	32	64	4	8	14	28
3- A Diabetes é causada pela dificuldade dos rins em manter a urina sem açúcar.	26	52	8	16	16	32
CONSEQUÊNCIAS DA DOENÇA						
Questões	Correctas		Erradas		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
14 – A Diabetes frequentemente provoca má circulação.	50	100	0	0	0	0
15 – Corte e feridas cicatrizam mais lentamente nos diabéticos.	50	100	0	0	0	0
16 – Os diabéticos devem ter cuidados especiais, quando cortam as unhas dos dedos dos pés.	50	100	0	0	0	0
19 – A Diabetes pode prejudicar os rins.	50	100	0	0	0	0
20 – A Diabetes pode provocar diminuição da sensibilidade das mãos, dedos e pés.	50	100	0	0	0	0
23 – Meias elásticas, ou meias apertadas não são prejudiciais para os diabéticos.	38	76	4	8	8	16
17 – Uma pessoa com Diabetes deve limpar uma ferida com solução iodada e álcool.	33	66	12	24	5	10
CONTROLO DA DOENÇA						
Questões	Correctas		Erradas		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
7- A Diabetes pode curar-se.	50	100	0	0	0	0
18 – A maneira como prepara a sua comida é tão importante como a comida que come	45	90	1	2	2	4
24 – Uma dieta para diabéticos consiste essencialmente em comidas especiais.	20	40	28	56	2	4
13- A medicação é mais importante que a dieta e o exercício físico para controlar a Diabetes.	26	52	3	6	21	42
10 – O exercício regular aumenta a necessidade de insulina, ou outro medicamento para a Diabetes.	30	60	3	6	17	34
HIPOGLICÉMIA / HIPERGLICÉMIA						
Questões	Correctas		Erradas		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
8- O nível de açúcar no sangue de 210mg/dl, num teste em jejum, é muito alto.	50	100	0	0	0	0
12 – Uma hipoglicémia (baixa de açúcar no sangue) é provocada por muita comida.	46	92	0	0	4	8
22- Urinar frequentemente e sede são sinais de açúcar baixo no sangue	43	86	0	0	7	14
21 – Tremores e suores são sinais de açúcar alto no sangue.	41	82	5	10	4	8



À pergunta acerca da interferência da diabetes na rotina do seu dia-a-dia, verificou-se que interferia em metade dos casos.

Como pode ser constatado pelo Gráfico 20, os cuidados com a alimentação são os que mais interferiam com a vida dos participantes, tendo esta actividade sido em 26% dos casos. A auto-vigilância da glicémia foi referida por 16% dos participantes, seguido do exercício físico com 8% dos casos.

Em relação aos cuidados com a alimentação, é notório através dos seguintes exemplos do discurso dos participantes:

*“...passei a ter que organizar a minha vida para poder comer mais vezes por dia”*

*“...quando vou para qualquer lado tenho de me preocupar em levar coisas para comer na mala”*

*“...tenho que estar sempre a pensar que não me posso esquecer de comer”*

*“...tem que se comer a horas certas, porque se passo muito tempo sem comer sinto-me mal”*

A auto-vigilância da glicémia foi referida através dos seguintes auto-relatos:

*“...não me posso esquecer de picar o dedo”*

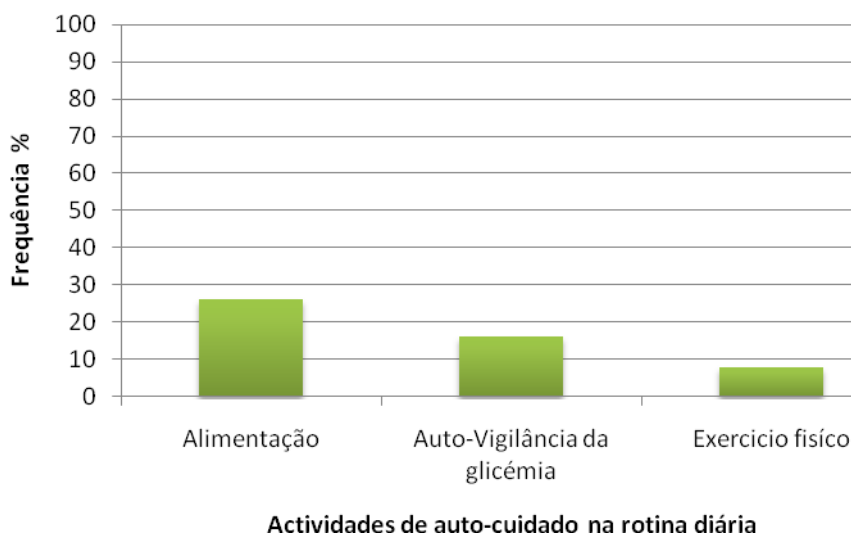
*“...quando vou para qualquer lado tenho sempre a preocupação de levaras coisas para picar o dedo”*

O exercício, foi referenciado em expressões como:

*“...tenho de fazer caminhadas até quando está a chover”*

*“...tenho de fazer caminhadas quase todos os dias”*

**Gráfico 20 – Interferência das actividades de auto-cuidado na rotina diária**



Quando inquiridos sobre se tinham, ou se já tinham tido, alguma complicação ou desequilíbrio devido à diabetes, 42% dos indivíduos responderam positivamente.

Relativamente às complicações ou desequilíbrios da diabetes apontadas, podemos constatar pelo Quadro 2, que das complicações agudas, 6 dos participantes referiram a ocorrência de hipoglicémia.

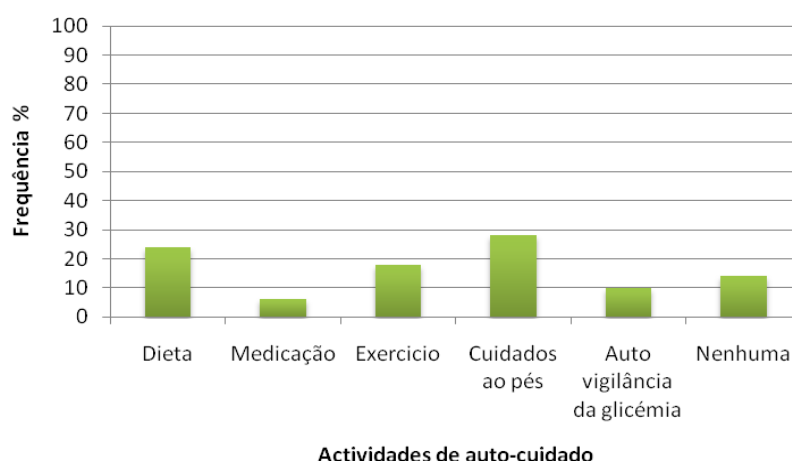
No que diz respeito às complicações ou desequilíbrios crónicos, verificamos que em relação às complicações microvasculares, 7 dos inquiridos referiram retinopatia e 4 nefropatia. Relativamente às complicações macrovasculares, a doença coronária foi referida por 7 dos participantes. A situação do pé diabético foi referida por 8 dos participantes. Podemos ainda verificar ainda que, com pouca expressividade aparece a disfunção sexual, referida apenas por um participante do sexo masculino.

**Quadro 2 – Complicações da diabetes**

Complicações da diabetes		Unidades de Enumeração
Agudas	Hipoglicémia	6
Microvasculares	Retinopatia	7
	Neuropatia	4
Macrovasculares	Doença coronária	7
Outras	Pé diabético	8
	Disfunção sexual	1

As actividades de auto-cuidado que os participantes sentiam mais dificuldade em cumprir foram: os cuidados aos pés, com 28% dos sujeitos; as dificuldades com a alimentação, com 24%. Há ainda a salientar as dificuldades com o exercício físico, referido por 18% dos participantes; a vigilância da glicémia e a toma de medicação foram referidos por 10% e 6% respectivamente. Apenas 14% dos participantes referiram não ter dificuldade em cumprir qualquer das actividades de auto-cuidado (Gráfico 21).

**Gráfico 21 – Actividades com maior dificuldade em cumprir**



Os cuidados aos pés, surgiram como a categoria mais expressiva, com 14% dos participantes a terem calosidades e a não conseguir tratá-las. Além disso, 8% dos sujeitos não conseguiam adaptar-se ao uso de sapatos e as artroses surgem como justificação para 6% dos participantes (Gráfico 22).

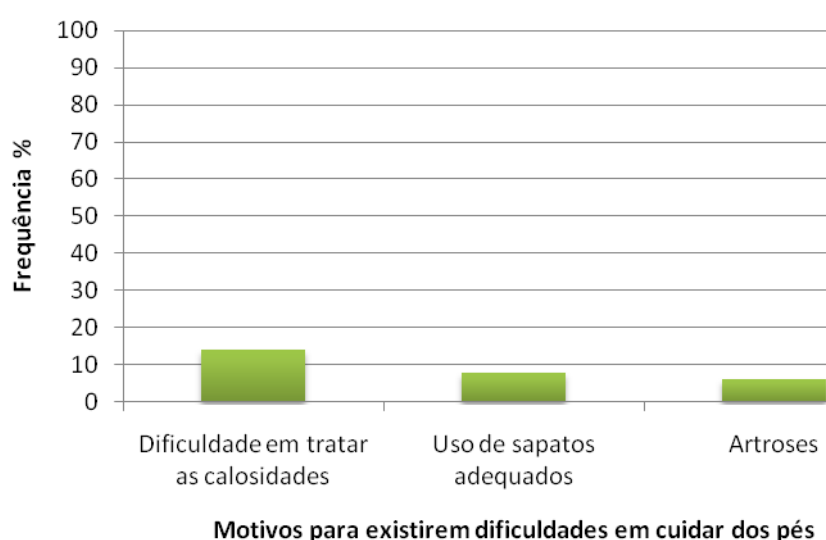
As categorias foram encontradas através dos auto-relatos dos participantes que passamos a referir:

*“...sofro muito dos pés, não consigo adaptar-me aos sapatos”*

*“... o que mais me custa é ter calosidades e não conseguir dobrar-me para tratar delas”*

*“...custa muito tratar dos pés devido às artroses, dói-me os ossos”*

**Gráfico 22 – Dificuldades em cuidar dos pés**



Relativamente à alimentação; constatamos haver as seguintes justificações: 10% para as restrições alimentares, 6% para a falta de apoio familiar, 4% para o fraccionamento

alimentar, 2% tanto para a alteração de hábitos alimentares como para as dificuldades sócio-económicas (Gráfico 23).

Das restrições alimentares, especialmente a quantidade dos alimentos ingeridos parece afectar muito os participantes. Do seu discurso destacamos:

*“...tive que deixar de comer as quantidades que comia de batatas e pão...”*

*“...gosto muito de pão ( ...) antigamente passava dificuldades e não podia comer de tudo, agora vivo melhor mas continuo a não poder comer o que quero devido à diabetes”*

*“...é um sacrifício, custa-me muito porque às vezes apetece-me comer mais e sei que não posso,”*

*“...quando vou sair ou a festas não posso comer aquilo que queria”*

*“...tenho que comer fora muitas vezes devido ao trabalho e não consigo comer aquilo que devia”*

A falta de apoio familiar, a avaliar pelo discurso dos participantes, parece condicionar o cumprimento do plano alimentar:

*“...o meu marido não está sempre está em casa, mas quando está tenho mais dificuldades na dieta”*

*“...tenho que comer à parte...”*

*“...o meu filho às vezes diz «come que é só hoje» e lá como mas sei que não posso...”*

A alimentação fraccionada, é também motivo de dificuldade, uma vez que nem sempre é fácil integrar este requisito na rotina diária:

*“...o trabalho que eu tenho dificulta cumprir as horas de comer, às vezes não consigo interromper”*

*“...tenho que comer muitas vezes e não gosto”*

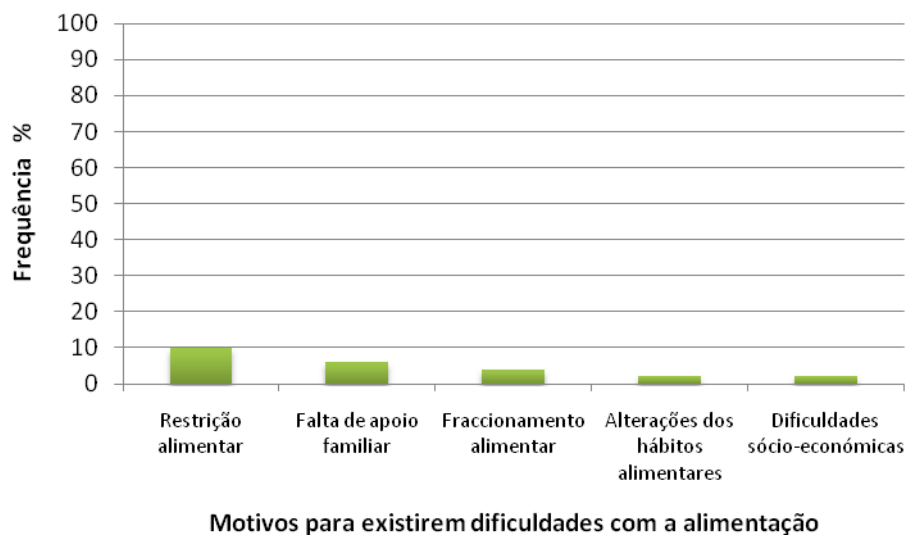
A alteração dos hábitos alimentares é referida através dos seguintes auto-relatos:

*“...custa comer a dieta, que é muito diferente daquilo a que estava habituado”.*

Quanto às condições sócio-económicas, este factor transparece no seguinte auto-relato:

*“... o dinheiro não é muito (...) tenho que comer daquilo que há e nem sempre posso comer aquilo que devo”.*

**Gráfico 23 – Dificuldades com a alimentação**



Relativamente à prática de exercício, as razões apontadas para o seu incumprimento, prendem-se maioritariamente com a presença de limitações físicas por problemas de saúde, referido por 8% dos participantes. A falta de motivação é também apontada com 6% e a falta de tempo é referida por 4%, conforme se pode verificar pelo Gráfico 24.

As limitações físicas estão bem patentes, quando os participantes referem:

*“...tenho muitas dores nos ossos”*

*“...tenho muita dificuldade em andar devido às artroses”*

*“...canso-me muito devido ao coração, tenho que parar muitas vezes”*

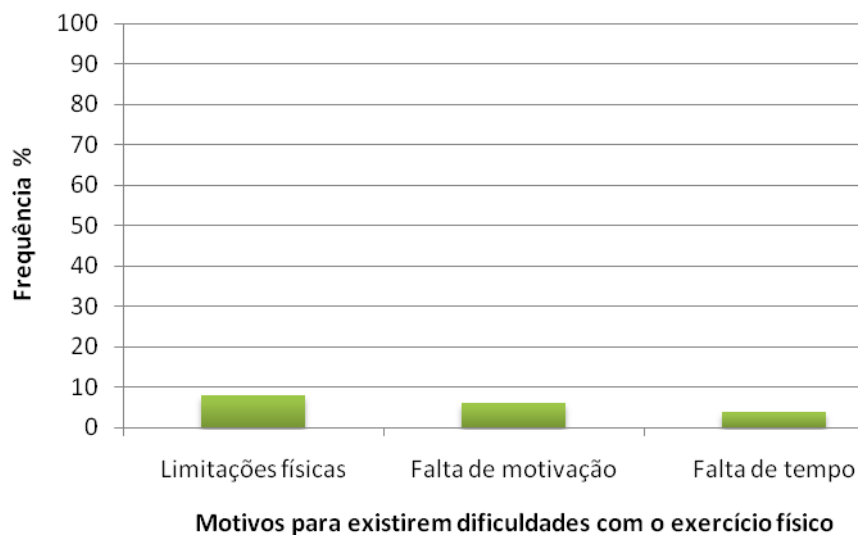
A falta de motivação foi referida da seguinte forma:

*“... não me apetece fazer as caminhadas, antigamente andava muito a pé, agora ando de carro.”*

A falta de tempo é identificada também como razão para não praticar exercício:

*“...é a falta de tempo”.*

**Gráfico 24 – Dificuldades com o exercício físico**



Quanto à auto-vigilância da glicémia, também apontada como uma das actividades que os participantes têm dificuldade em cumprir, as justificações encontradas para este facto prendem-se, com o medo de picar o dedo/contacto com o sangue com 6% das respostas, a falta de motivação foi referida por 2% dos participantes, bem como, o não saber ler e escrever, referido também por outros 2% (Gráfico 25).

Das várias categorias, seleccionamos os seguintes auto-relatos que ilustram bem os sentimentos manifestados relativamente à vigilância da glicémia:

*“...faz muita impressão ver o sangue...”*

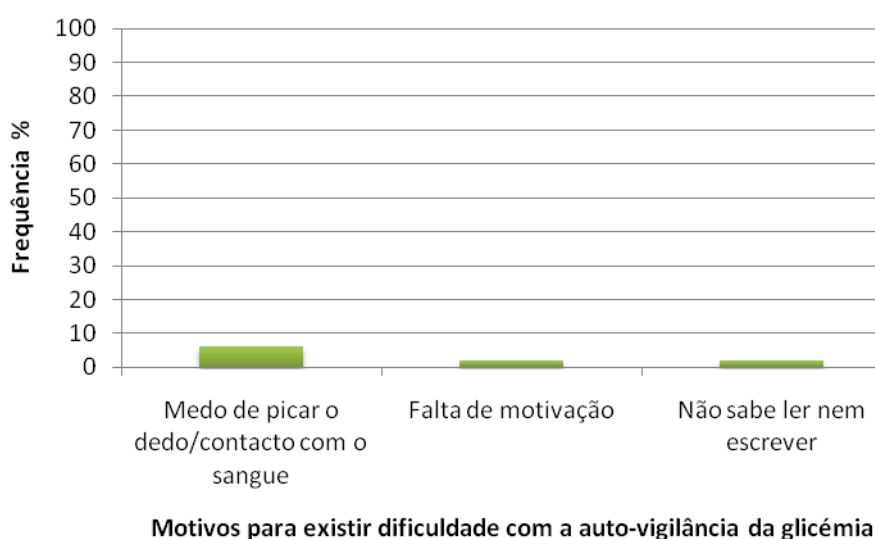
*“...fico com receio, incomoda ter de picar o dedo”*

*“...a picada porque custa muito”*

*“...às vezes esqueço-me de medi-los, como me sinto bem”*

*“...tenho dificuldade em fazer sozinha, não sei ler nem escrever”*

**Gráfico 25 – Dificuldades com a auto-vigilância da glicémia**



Relativamente ao cumprimento da toma de medicamentos, verifica-se que 4% dos participantes referiram não gostar de tomar os medicamentos e com 2% os efeitos adversos também foram referidos como justificação, como se pode constatar pelo Gráfico 26.

O discurso dos participantes está de acordo com o que foi referido:

*“...não gosto de tomar comprimidos, antigamente havia os chás ”*

*“...ter que tomar muitos comprimidos faz-me mal ao estômago”*

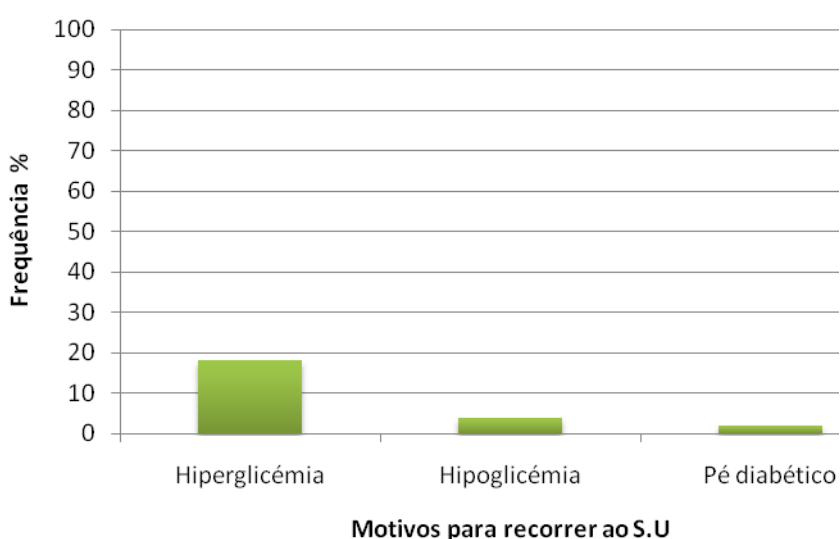
**Gráfico 26 – Dificuldades em tomar os medicamentos**



Questionados sobre se tinham necessitado de recorrer a um serviço de urgência, ou se tinham estado internados no último ano, devido à diabetes, verificámos que dos 50 participantes, 12 responderam positivamente, correspondendo a 24%.

As razões identificadas para a necessidade de terem recorrido a um serviço de urgência foram: descontrolo metabólico com hiperglicémia e necessidade de tratamento intensivo com insulina, referido por 18% dos participantes; hipoglicémia, com necessidade de intervenção médica, em 4%; e pé diabético em 2% (Gráfico 27).

**Gráfico 27 – Motivos para recorrer ao serviço de urgência**



### ***Dados sobre comorbilidade***

No que respeita a doenças coexistentes com a diabetes, baseamo-nos no auto-relato dos participantes e verificámos que a grande maioria dos indivíduos (56%), referiu ser portador de outra doença. Como se pode verificar no Quadro 3, destacam-se a hipertensão arterial, referida por 17 participantes, e a dislipidémia referida por 12.

As outras doenças distribuem-se pelo olho, aparelho circulatório, sistema músculo-esquelético, sistema nervoso, aparelho respiratório, sistema endócrino e aparelho genital.



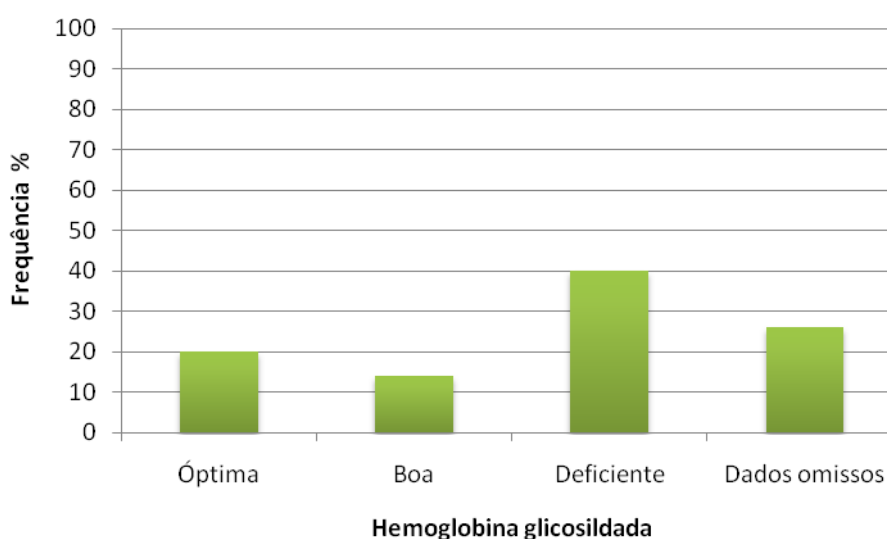
**Quadro 3 – Doenças coexistentes com a diabetes**

Órgãos e Sistemas	Patologia	Unidades de Enumeração
Olho	Cataratas	10
Aparelho circulatório	HTA	17
	Dislipidémia	12
Sistema músculo-esquelético	Artrose	5
	Osteoporose	3
Sistema nervoso	Doença de Parkinson	1
Aparelho respiratório	Sinusite	3
	Rinite Alérgica	2
	Asma	1
	Bronquite	1
Endócrino/Metabólico	Hipertiroidismo	2
Aparelho genital	Hipertrofia benigna da próstata	3

Importa também neste contexto, avaliar os dados de monitorização e que traduzem o controlo da doença

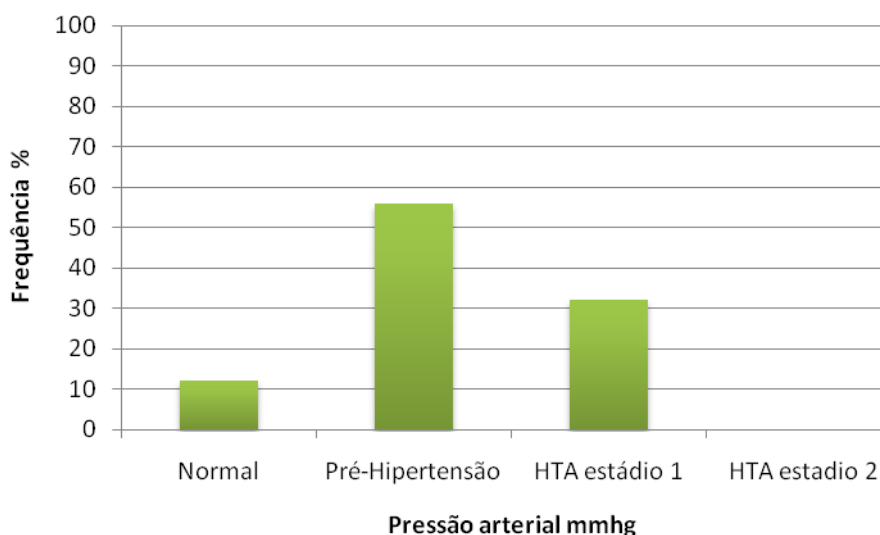
Pela análise do Gráfico 28, verificamos que, relativamente aos dados da hemoglobina glicosilada, 20% dos participantes apresentava um controlo “ótimo” ( $\leq 6,5\%$ ) da sua diabetes. No entanto, é de valorizar que 40% participantes demonstravam um controlo “deficiente” e que 26% não tinham informação sobre este dado no processo.

**Gráfico 28 – Hemoglobina glicosilada**



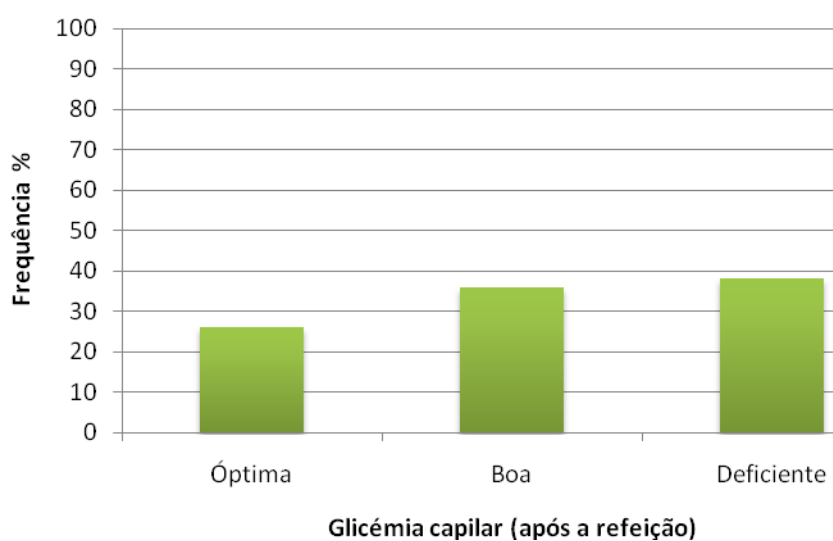
No que diz respeito à pressão arterial, destacam-se 68% dos participantes com valores de pressão arterial inferiores a sistólicas de 110-120 mmHg e diastólicas de 70-80 mmHg. Em 32% dos sujeitos havia hipertensão arterial estágio 1 (Gráfico 29).

**Gráfico 29 – Pressão arterial**



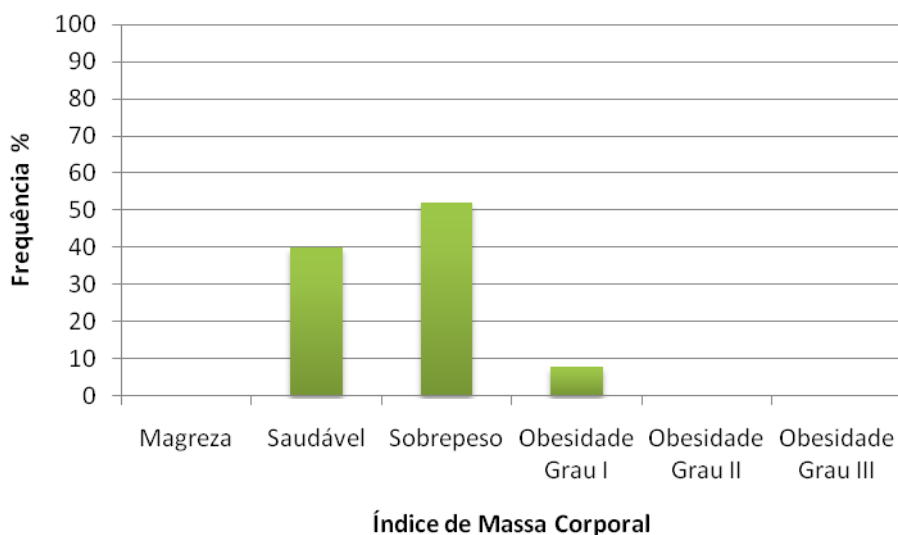
Relativamente à glicemia capilar após a refeição (pequeno almoço), verificámos que 26% dos indivíduos tinham um controlo ótimo (100-145 mg/dl), 36% um controlo bom (146-180 mg/dl) e que em 38% dos indivíduos esse controlo era deficiente (> 180 mg/dl), (Gráfico 30).

**Gráfico 30 – Glicémia capilar**



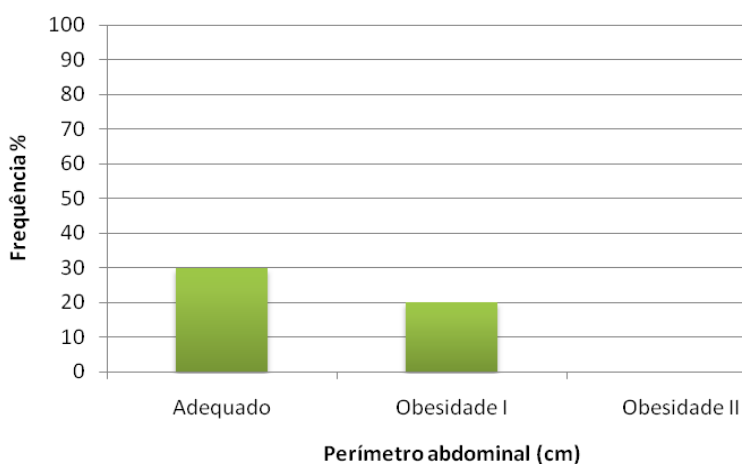
Quanto ao IMC, podemos constatar que, a maioria dos diabéticos participantes, 52%, apresentavam excesso de peso (25,0 - 29,9 kg/m<sup>2</sup>), 8% obesidade grau I (30,0 - 39,9 kg/m<sup>2</sup>) e 40% eram saudáveis (20,0 - 24,9 kg/m<sup>2</sup>), (Gráfico 31).

**Gráfico 31 – Índice de Massa Corporal**

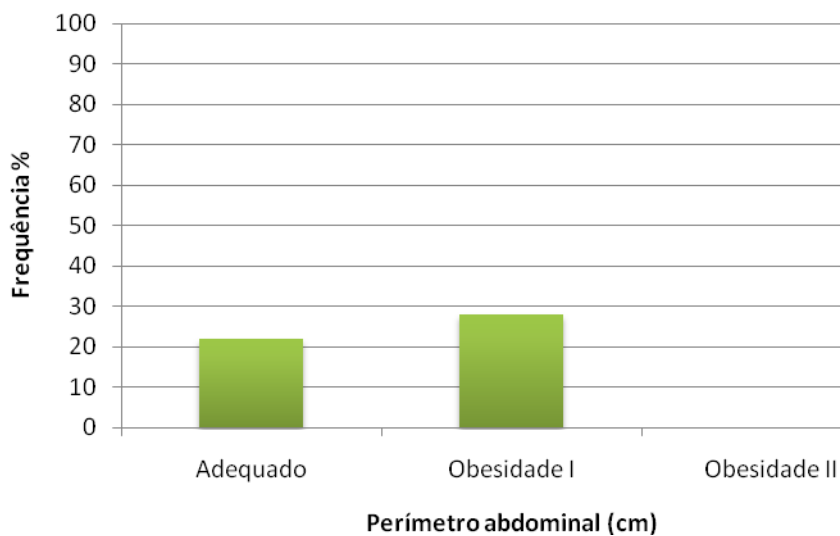


Pelo valor da medição do perímetro abdominal, ao nível da cintura, verificamos existir, um número elevado de participantes que apresentam este valor superior ao recomendado, (Mulheres: menos de 80 adequado, 80-88 obesidade I, mais de 88 obesidade II; Homens: mais de 102 obesidade II, 94 a 102 obesidade I, menos de 94 adequado), sendo mais expressivo o resultado nas mulheres, com 28%, do que, nos homens, em que se observa 20% (Gráfico 32 e 33).

**Gráfico 32 – Perímetro abdominal (Homens)**



**Gráfico 33 – Perímetro abdominal (Mulheres)**



### 3.2 – ESTATÍSTICA ANALÍTICA

No sentido de verificar a existência de relação estatisticamente significativa, entre o inquirido ter já tido complicações ou desequilíbrios devido à diabetes e o seu conhecimento sobre os diferentes aspectos da diabetes, foi aplicado o teste não paramétrico de qui-quadrado (Fisher, tabela 2x2).

Face às condições de aplicabilidade do qui-quadrado, juntámos numa só categoria, as “respostas incorrectas” e as respostas “não sei”, que no Quadro 4 corresponde a (1 Não).

Testadas a associação entre a questão “Tem ou já teve algum desequilíbrio ou complicação devido à diabetes?” e todas as variáveis do teste de conhecimentos, tem-se que somente se verificou uma associação significativa com a questão “A medicação é mais importante que a dieta e o exercício físico para controlar a Diabetes?” (Qui-quadrado/Fisher;  $\chi^2=5,476$ ;  $p=0,025$ ).

Por análise da tabela de frequência, e de acordo com os valores dos residuais ajustados (que relacionam frequências esperadas com as frequências observadas) pode ainda dizer-se que se verifica uma tendência para os inquiridos que já tiveram desequilíbrios ou complicações devido à diabetes responderem correctamente à questão “A medicação é mais importante que a dieta e o exercício físico para controlar a Diabetes?”, e os que nunca tiveram complicações devido à diabetes responderem incorrectamente ou desconhecera a resposta à questão.

**Quadro 4 – Distribuição da amostra segundo os conhecimentos sobre a diabetes relacionado com a presença de complicações**

		A medicação é mais importante que a dieta e o exercício físico para controlar a Diabetes			
		Não (incorrecta)	Sim (correcta)	Total	
Já teve desequilíbrios ou complicações devido à Diabetes	Sim	Frequência	6	15	21
		Frequência Esperada	10,1	10,9	21,0
		Percentagem Total	12,0%	30,0%	42,0%
		Residual Ajustado	-2,3	2,3	
	Não	Frequência	18	11	29
		Frequência Esperada	13,9	15,1	29,0
		Percentagem Total	36,0%	22,0%	58,0%
		Residual Ajustado	2,3	-2,3	
	Total	Frequência	24	26	50
		Frequência Esperada	24,0	26,0	50,0
		Percentagem Total	48,0%	52,0%	100,0%

### 3.3 – DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Atendendo ao objectivo deste estudo e à teoria que se encontra subjacente, procedemos à discussão dos resultados tendo em conta a sequência da sua apresentação.

**Quanto à amostra estudada,** incluímos indivíduos com 60 anos de idade ou mais. Optámos pela idade de 60 anos em vez dos 65 anos porque pretendíamos aumentar a dimensão da amostra, Fernandez-Ballesteros (2000) citada por Fonseca (2006) dá-nos conta da dificuldade em delimitar o que se entende por velhice, num inquérito realizado em Espanha no início dos anos 90, a autora constatou que apesar da maioria das pessoas considerar que a velhice dependia da idade, cerca de um quarto dos respondentes considerava que a velhice tinha a ver com outras condições, como o aspecto físico, a capacidade intelectual, a saúde ou o facto de se encontrar reformado. Observámos que 76% dos participantes tinha idade inferior a 75 anos, o que significa que a nossa amostra era constituída maioritariamente por “jovens-idosos” (“*young-old*”) de acordo com a classificação de Neugarten (1979) citado por Fonseca (2006) que estabelecia duas categorias de velhice: os “jovens idosos” (“*young-old*”) dos 55 aos 75 anos, e os “idosos-idosos” (“*old-old*”), dos 75 anos em diante.

Quanto ao sexo, os indivíduos do sexo feminino e masculino estiveram representados em número igual. Não de forma intencional, contrariamente ao que seria esperado tendo em conta as estatísticas nacionais, onde se verifica que a população idosa é maioritariamente

feminina. A população residente em Portugal, em 31 de Dezembro de 2009, foi estimada em 10 637,7 milhares de indivíduos, dos quais cerca de 52,0% eram mulheres (INE, 2010).

Relativamente aos distritos de origem, houve um predomínio dos indivíduos naturais do distrito de Beja e Setúbal. Julgamos que as migrações internas serão a justificação para o predomínio de sujeitos naturais de Beja no concelho do Barreiro. As migrações internas assumiram uma importância crescente na evolução demográfica portuguesa e justificam grande parte das assimetrias encontradas no território (Moreira e Rodrigues, 2004).

Observámos que 74,0% dos sujeitos da amostra residem na freguesia do Barreiro. Trata-se de uma informação interessante em termos descritivos, uma vez que, de acordo com os dados da Câmara Municipal do Barreiro (2010) a freguesia que apresenta maior número de habitantes residentes é a do Alto do Seixalinho (com 20 522 habitantes).

A diabetes é mais prevalente em indivíduos mais idosos (Observatório Nacional de Diabetes, 2009).

**Para a informação de natureza social**, seleccionámos um conjunto de questões sobre rede social, focalizadas na detecção do isolamento social (Botelho, 1999; Oliveira *et al*, 2008), e sobre condicionantes sócio-económicos.

Quanto ao estado civil, a maioria dos indivíduos era casada ou vivia em união de facto, o que corresponde a 52% da totalidade. Os dados que obtivemos apontam para que sejam os indivíduos do sexo masculino os que mais contribuem para a maior frequência no estado civil “casado”, enquanto, os indivíduos do sexo feminino são os que mais contribuem para a maior frequência no estado civil “viúvo”, o que está totalmente de acordo com os dados teóricos disponíveis. A viuvez afecta menos os homens idosos do que as mulheres idosas, como consequência da sobremortalidade masculina. Por outro lado, os homens idosos tendem a optar com maior frequência e mais rapidamente pela reconstituição familiar do que as mulheres. Estes dois factores, conjugados com a maior frequência do celibato feminino, poderão ajudar a explicar o facto dos homens idosos viverem principalmente com o cônjuge e de as mulheres idosas viverem sem o cônjuge (INE, 1999).

A análise referente à existência de confidente revelou que 60% da amostra desabafava apenas com uma pessoa, 38% com duas pessoas, e que apenas um indivíduo assinalou ter três confidentes. De acordo com o INE (2010) os contactos com amigos e familiares menos próximos não são muito regulares, e são poucos os que pertencem a organizações sociais e/ou culturais. Julgamos que teria sido pertinente neste estudo caracterizar esses contactos sociais, ou seja, saber quantas vezes as pessoas idosas se juntam com os seus confidentes para desabafarem. Para Oliveira (2008) existem muitas espécies de famílias, mais ou menos sadias ou doentias, pacíficas ou conflituosas, mais ou menos desunidas, rígidas ou

flexíveis, felizes ou infelizes e mesmo deprimidas. Conforme o tipo de família, assim o apoio ou abandono, alegria ou sofrimento que proporcionam aos mais velhos.

Dos aspectos sócio-económicos, analisámos a escolaridade, a profissão, os rendimentos e o tipo de habitação.

Os resultados mostraram um predomínio dos sujeitos com instrução primária, representando 62% da amostra. Sendo de salientar que oito indivíduos, (16% da amostra), não possuíam nenhum grau de instrução. De acordo com o INE (1999) a maioria dos idosos empregados não tem qualquer nível de instrução completo, ou apenas possui o 1º ciclo do ensino básico. Julgamos que teria sido interessante avaliar a nossa amostra relacionando a escolaridade e o sexo.

Verificamos que prevalecem três grupos profissionais: operários, artífices e trabalhadores similares, com 30%; operários de instalações, máquinas e trabalhadores de montagem, com 24%, e agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e das pescas, com 20%. Julgamos encontrar a justificação do predomínio desses grupos profissionais junto de Almeida (1988). Para o autor em 1981 saíram do Barreiro os primeiros troços de uma linha de caminho de ferro destinada fundamentalmente aos transportes de mercadorias entre a margem norte do Tejo e a extensa região alentejana. Os comboios transportavam produtos minerais e vegetais do Sul do País, como também numerosos contingentes de operários corticeros, algarvios ou Alentejanos, que se dispersaram por toda a margem sul do Tejo e muito particularmente, se fixaram no Barreiro.

No que respeita à situação económica, verifica-se uma predominância, dos indivíduos com rendimentos superiores a 500 euros, representando 78% do total da amostra. Seguem-se os indivíduos com rendimentos entre os 250 a 500 euros, que representavam 40%. No que se refere ao nível de rendimento os agregados com idosos são os mais desfavorecidos dado que usufruem receitas líquidas inferiores à média nacional. As pensões são a principal fonte de receita dos agregados compostos só por idosos. A intensidade e severidade da pobreza dos agregados de idosos são mais do que duplas face aos agregados sem idosos, situando-se as receitas médias líquidas abaixo do valor estabelecido para a linha de pobreza, situação que posiciona os idosos como os mais pobres na população pobre (INE, 1999).

Quanto ao tipo de habitação, verificámos que 86% dos sujeitos viviam em andares, cerca de 6% em vivendas e 2% num quarto. De acordo Machado (2008), a utilização do termo habitat não se pode confundir com a questão de alojamento. Nesse sentido mais amplo, deve querer significar o contexto de vida em que a pessoa idosa se integra, do qual faz parte (sendo o alojamento apenas um dos muitos recursos materiais presentes no habitat). De acordo com o autor anteriormente citado, as condições habitacionais dos agregados domésticos das pessoas idosas são piores que as que caracterizam os demais agregados

domésticos e que esse desfavorecimento faz-se sentir na ausência de, pelo menos, uma das seguintes condições básicas: instalação sanitária, sistemas de descarga de água no W.C e água quente.

A diabetes é mais prevalente em indivíduos socioeconomicamente mais desfavorecidos (Observatório Nacional de Diabetes, 2009).

**Quanto à autoavaliação da saúde**, optámos por formular duas questões às pessoas idosas sobre a sua saúde actual e relativa, tal como Botelho (1999) e Oliveira *et al* (2008).

Numa perspectiva dicotómica, pode verificar-se que 56% considerava a sua saúde actual favoravelmente e 52% considerava a sua saúde comparada favoravelmente. Goldberg e Dab (1987) citados por Cordeiro (1999) referem que, para avaliar a saúde, desenvolveram-se três abordagens principais: uma que recorria à percepção do indivíduo, na linha da definição da OMS; uma abordagem funcional, onde o acento era colocado na capacidade para o indivíduo realizar as tarefas sociais e exercer o seu papel social; uma abordagem baseada no conceito de adaptação ao meio ambiente.

Apesar da doença mais de metade dos indivíduos considerava-se favoravelmente em relação à sua saúde. Estes dados apontam para que, numa óptica de envelhecimento activo, ter conhecimentos sobre uma doença crónica de que se padece torna a pessoa mais positiva em relação à sua saúde.

**Quanto ao estado emocional**, não optámos por uma avaliação formal da presença de depressão, mas pela realização de questões relacionadas com alguns sintomas depressivos, tal como Oliveira *et al* (2008) fizeram no seu estudo.

Consideramos que teria sido mais interessante a aplicação da Escala de Depressão Geriátrica, traduzida e validada para a população portuguesa, que apresenta como pontos fortes o formato de resposta simples, a sua brevidade, a exclusão de itens relacionados com sintomas somáticos e a sua fácil administração. Acreditamos que a Escala de Depressão Geriátrica não substitui uma entrevista diagnóstica realizada por profissionais de saúde mental, todavia reconhecemos que as escalas de avaliação de sintomas não são suficientes para fazer o diagnóstico de depressão, mas podem ajudar a identificar indivíduos cujos sintomas depressivos excedem a norma.

É interessante verificar que mais de metade dos indivíduos tinha uma avaliação favorável do seu estado emocional e a maioria tinha manifestações depressivas por períodos longos.

**Para a detecção de perturbações cognitivas**, escolhemos a versão portuguesa do Mini Mental State Examination, traduzida e validada para a população portuguesa por Guerreiro *et al* (2007).



As pessoas idosas corresponderam bem ao desafio que o teste constituía, alguns deles adoptaram uma atitude de quem está a ser directamente posto à prova. Consideramos como pontos fortes o facto do *Mini Mental State Examination* poder ser usado para triagem num determinado momento, para seguir o curso das alterações cognitivas num indivíduo ao longo do tempo ou de um documento individual da resposta ao tratamento. Quando utilizado sucessivamente (há o risco de repetições frequentes e próximas levarem ao treino das respostas), o instrumento é capaz de medir as variações de estado cognitivo que podem beneficiar de intervenção. O facto de se basear fortemente em respostas verbais, na escrita e leitura, pode nos indivíduos que são deficientes visuais e auditivos e com baixa alfabetização ou com outros distúrbios da comunicação ter uma baixa pontuação mesmo quando cognitivamente intactos.

Importância do estado cognitivo adequado para a participação no controlo da doença.

**Em relação à caracterização clínica** da amostra, no que se refere ao tempo de evolução da diabetes, o período de tempo mínimo de doença encontrado nos 50 participantes do estudo, foi de 2 anos, sendo o período máximo muito extenso, de 44 anos. Pelo que se constata a importância de bem conhecer e actuar sobre os determinantes da saúde ao longo da vida numa doença crónica como a diabetes mellitus, em que a sobrevida com a doença pode ser de muito longa duração.

O tipo de tratamento mais frequente foi a terapêutica mista com antidiabéticos orais e insulina, utilizados por 74% dos inquiridos, apenas 14% administravam insulina e 12% faziam unicamente antidiabéticos orais. Para Bacelar (2005) à medida que a diabetes mellitus evolui e progride, o seu tratamento passa pelo uso, para além da dieta e do exercício físico, de antidiabéticos orais e depois pela adição de insulino terapia à terapêutica oral. Para Gallego (2005) as sulfonilureias são os fármacos mais prescritos no nosso país, o que coincidiu com o nosso estudo. Verificámos que 52% dos sujeitos toma dois medicamentos, 38% toma apenas um medicamento, enquanto que 10% toma três medicamentos. Para Valongo et al (2004) é natural que ao longo da vida do diabético haja necessidade de ir alterando o número de comprimidos que o mesmo toma, sendo mesmo necessário trocar de medicamentos ou juntar outros.

Em relação ao controlo da doença, 100% dos inquiridos costumava avaliar a glicémia capilar por picada no dedo. Quando foram inquiridos acerca do local onde o costumavam fazer, a grande maioria foi para os sujeitos que avaliavam o açúcar no sangue por picada no dedo, em casa. Ao serem inquiridos acerca da frequência com que avaliavam a glicémia capilar, 44 sujeitos faziam-no diariamente e seis elementos semanalmente.

Para Valongo et al (2004) o melhor modo de saber se um diabético tem a diabetes controlada é efectuar testes de glicémia capilar diariamente e várias vezes ao dia. Para

Couto e Camarneiro (2004) relativamente à periodicidade da realização das glicémias capilares, de autor para autor difere o número exacto da frequência. Estão indicadas oito hipóteses em que se pode fazer a determinação da glicémia capilar nas 24 horas: antes e depois das três refeições principais, ao deitar e às 3h da manhã. Quanto mais intensivo for o tratamento insulínico, maior o número de vezes o doente terá de determinar a glicémia. Se o tratamento for com antidiabéticos orais, os autores anteriormente citados sugerem uma ou duas determinações de glicémia capilar por dia, em jejum e de preferência antes das refeições e ao deitar.

A existência de terapêutica mista para a diabetes, por vezes associada a medicação para outras doenças, e de um controlo frequente da doença, requerem uma atitude muito atenta sobre saúde e envelhecimento ao longo da vida, importante para qualquer indivíduo e indispensável nos diabéticos.

Constatou-se que em 74% dos casos os profissionais de saúde tinham um papel reconhecido na responsabilidade do tratamento diabético dos indivíduos.

Os profissionais de saúde têm um papel muito importante junto dos indivíduos com doenças crónicas, pois apesar da pessoa ser a responsável pela sua saúde e consequentemente pela necessidade de seguir o tratamento implícito à sua condição, o regime que deve seguir pode apresentar-se complexo (Sousa, Peixoto e Martins, 2008).

**Verificou-se que o grupo evidencia conhecimentos sobre a diabetes** tal como como outros estudos o têm demonstrado (Bastos, 2004; Grilo, Sousa e McIntyre, 2008).

Considerámos as respostas correctas como conhecimentos adequados sobre a diabetes, e as respostas incorrectas e incertas como desconhecimentos sobre a diabetes. Optámos por essa classificação, por nos parecer mais lógica, tal como Bastos (2004) também o fez no seu estudo. Todavia para Grilo, Sousa e McIntyre (2008) as respostas incorrectas traduzem os conhecimentos errados acerca da diabetes e as respostas incertas os desconhecimentos.

Os níveis de conhecimento foram mais elevados na dimensão das consequências da diabetes. Pelo contrário os diabéticos evidenciaram mais desconhecimentos nas dimensões da doença e o seu controlo.

Estes factos fazem-nos constatar que os diabéticos que tiveram complicações agudas ou crónicas da doença, aprenderam sobre a diabetes mediante essa experiência. É importante que seja dada informação de um modo mais preventivo, ao nível do acompanhamento pelos profissionais de saúde.

**À pergunta acerca da interferência da diabetes na rotina do seu dia-a-dia,** verificou-se que interferia em metade dos casos. Os cuidados com a alimentação foram os que mais

interferiram com a vida, em cerca de um quarto dos participantes. A auto-vigilância da glicémia foi referida por 16% dos participantes, seguido do exercício físico com 8% dos casos. De acordo com Gallego (2005) a diabetes mellitus produz impacto em todos os aspectos da vida das pessoas. Percepcionada como incontável pelos que a tratam e como controladora pelos que dela sofrem, traduz-se muitas vezes numa comunicação difícil, para o necessário esforço contínuo, na evicção ou atraso das suas complicações, entre profissionais e pessoas com diabetes. O regime alimentar é a base de qualquer programa terapêutico da diabetes, pois esta assenta sempre na alimentação em associação ou não com a medicação oral ou insulina e no exercício físico (Caldeira e Osório, 2002).

**Relativamente às complicações da diabetes** apontadas pelos participantes, podemos constatar que das complicações agudas possíveis, 6 sujeitos referiram a ocorrência de hipoglicémia. Para Gallego e Caldeira (2007) a hipoglicémia é das complicações agudas mais comuns nos diabéticos tipo 1 ou nos diabéticos tipo 2 em tratamento intensivo com antidiabéticos orais e/ou com insulina, sobretudo naqueles com maior duração de diabetes e com maior necessidade de insulina exógena para um melhor controlo.

No que diz respeito às complicações ou desequilíbrios crónicos, verificamos que 7 dos inquiridos referiram retinopatia e 4 nefropatia. Relativamente às complicações macrovasculares, a doença coronária foi referida por 7 dos participantes. A situação do pé diabético foi referida por 8 dos participantes. Podemos ainda verificar ainda que, com pouca expressividade aparece a disfunção sexual, referida apenas por um participante do sexo masculino. Para Nogueira *et al* (2007) a retinopatia diabética é a principal causa de diminuição grave da função visual, incluindo cegueira na população em idade activa nos países desenvolvidos. Por sua vez para Antão, Gallego e Caldeira (2007) a nefropatia diabética afecta cerca de 10 a 40% dos doentes diabéticos e é hoje a patologia mais frequentemente associada a novos casos de doentes hemodialisados. Esta complicação assume uma particular gravidade pela evidência da relação entre a nefropatia diabética e o aumento do risco de morbilidade e mortalidade cardiovasculares nestes doentes.

Estima-se que em Portugal existam 500.000 diabéticos, 15% dos quais apresentando condições favoráveis ao aparecimento de lesões nos pés. Em Portugal, a diabetes é causa de 40-60% das amputações efectuadas por causas não traumáticas (Revilla, Sá e Carlos, 2007).

Na perspectiva do acompanhamento profissional das pessoas com doença crónica, a consulta de onde a amostra foi recolhida tem como missão importante contribuir de modo preventivo para evitar ou diminuir as complicações da diabetes mellitus.

**As actividades de auto-cuidado que os participantes sentiam mais dificuldade em cumprir foram:** os cuidados aos pés, com 28% dos sujeitos; as dificuldades com a alimentação, com 24%. Há ainda a salientar as dificuldades com o exercício físico, referido por 18% dos participantes; a vigilância da glicémia e a toma de medicação foram referidos por 10% e 6% respectivamente.

Diariamente o diabético é confrontado com a necessidade de desenvolver um conjunto de acções comportamentais para cuidar de si próprio, tais como planejar refeições, desenvolver actividade física, cuidar e vigiar os pés, monitorizar a glicémia, administrar e adaptar-se a um regime medicamentoso. De facto 95% do tratamento da diabetes é da responsabilidade do diabético ou da família, tornando-se importante, não apenas o conhecimento sobre a doença em geral mas, também potenciar a capacidade do paciente compreender e gerir a doença no dia-a-dia (Paúl e Fonseca, 2001 citados por Bastos, 2004).

De acordo com o modelo de envelhecimento activo, os cuidados regulares com os determinantes de saúde são de extrema importância. Consideramo-los fundamentais para as pessoas com uma doença crónica, como é a diabetes.

**As razões identificadas para a necessidade de terem recorrido a um serviço de urgência** foram: descontrolo metabólico com hiperglicémia e necessidade de tratamento intensivo com insulina, referido por 18% dos participantes; hipoglicémia, com necessidade de intervenção médica, em 4%; e pé diabético em 2%.

Para Gallego e Caldeira (2007) as complicações agudas da diabetes (hipoglicémia, síndrome hiperglicémico hiperosmolar e lactoacidose) são causa de recorrência à urgência e internamento e estão associadas, na maioria dos casos, a intercorrências médicas e/ou falhas terapêuticas. De acordo com Macedo *et al* (2010) o pé diabético é uma das complicações mais graves da diabetes mellitus. As complicações nos pés como ulceração, infecção e gangrena condicionam elevada morbilidade e são as principais causas de hospitalização do doente diabético, correspondendo a cerca de 20% da admissões hospitalares nestes doentes.

As agudizações de situações crónicas em pessoas idosas são motivo frequente de recurso aos cuidados hospitalares. É importante serem criadas condições de diminuir esta realidade.

**No que respeita a doenças coexistentes com a diabetes,** verificámos que a grande maioria dos indivíduos referiu ser portador de outra doença, destacando-se a hipertensão arterial e a dislipidémia. As outras doenças distribuem-se pelo olho, aparelho circulatório, sistema músculo-esquelético, sistema nervoso, aparelho respiratório, sistema endócrino e aparelho genital. Distribuímos as doenças coexistentes com a diabetes por órgãos e sistemas, segundo a *International Classification of Primary Care* (ICPC), tal como Botelho

(1999) o fez no seu estudo. Tendo em vista os objectivos do nosso estudo, julgamos ser uma boa forma de ter informação qualitativa e quantitativa desses dados,

De acordo com Alvarenga (2005) a hipertensão arterial (HTA) é um problema de saúde muito frequente (entre 20 e 60%) nos doentes com diabetes mellitus particularmente no tipo 2. A sua presença implica também um substancial aumento do risco cardiovascular (duas vezes mais do que os hipertensos não diabéticos) e pode despertar ou acelerar não só as lesões microvasculares da diabetes mellitus, especialmente a nível renal e da retina, bem como as macrovasculares, como o acidente vascular cerebral, a doença coronária ou a doença arterial periférica. Para Torres (2005) a dislipidémia é uma das alterações metabólicas associadas mais importantes se considerarmos a principal causa de morte na diabetes mellitus tipo 2, a doença cardiovascular. Para este autor há evidência epidemiológica de que as pessoas com diabetes mellitus tipo 2 têm uma maior prevalência de alterações no metabolismo dos lípidos.

Devido à longevidade elevada dos indivíduos, mesmo dos diabéticos, a importância destas complicações é muito relevante.

**Importa também neste contexto, avaliar os dados de monitorização e que traduzem o controlo da doença.** Verificámos que, relativamente aos dados da hemoglobina glicosilada, 40% participantes demonstravam um controlo “deficiente” e que 26% não tinham informação sobre este dado no processo. No que diz respeito à pressão arterial, apenas 12% dos indivíduos apresentavam valores de pressão arterial normais.

Relativamente à glicémia capilar após a refeição (pequeno almoço), verificámos que 26% dos indivíduos tinham um controlo óptimo. Quanto ao IMC, podemos constatar que, a maioria dos diabéticos participantes, 52%, apresentam excesso de peso. Pelo valor da medição do perímetro da cintura, verificamos existir, um número elevado de participantes que apresentavam este valor superior ao recomendado.

Para Valongo *et al* (2004) a hemoglobina glicosilada deverá ser efectuada de 3 em 3 meses, com o objectivo de se controlar melhor o objectivo de conseguir valores óptimos. A prevalência de hipertensão arterial na população diabética é claramente superior à população normal, tanto na diabetes tipo 1, como na diabetes tipo 2, sendo referida em vários estudos como cerca do dobro dos não diabéticos (Matos, 2002). No nosso estudo optámos por classificar a pressão arterial de acordo com a *American Heart Association* (2004).

A glicémia pós-prandial, correspondente ao pico de hiperglicémia uma a duas horas após as refeições, pode servir de avaliação do controlo diabético na diabetes mellitus tipo 2, desde que o diabético esteja instruído a tomar o seu pequeno-almoço e a sua medicação (Duarte, 2002c). O IMC foi classificado de acordo com a Direcção Geral de Saúde (2005). De acordo

com Duarte (2002c) o peso corporal é uma medida muito importante na vigilância do diabético. A maior parte dos diabéticos são do tipo 2 e entre estes, mais de 70% são obesos ou têm excesso de peso, o que se confirmou também no nosso estudo.

Está comprovado que existe uma estreita relação entre a gordura abdominal, tipo andróide e a visceral, e a presença de diabetes mellitus tipo 2, dislipidémia e insulino-resistência, características da chamada síndrome plurimetabólica (Duarte, 2002c).

Podemos, assim, constatar que uma parte substancial da amostra estudada apresentava características de uma doença crónica com a presença de alguns dos seus condicionantes e das suas complicações mais importantes e mais prevalentes.

## CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objectivo geral descrever de que modo os conhecimentos da pessoa idosa diabética, podem estar relacionados com a presença de complicações da doença.

Na amostra do nosso estudo foram incluídos 50 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, com o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que frequentaram o Hospital Dia de Diabetologia do Hospital Nossa Senhora do Rosário E.P.E entre 6 de Abril a 9 de Junho de 2010.

**Da análise da fundamentação teórica, podemos evidenciar as seguintes conclusões:**

- O aumento da população idosa é um fenómeno que vem ocorrendo há vários séculos, à escala global, pelo que não se trata de um fenómeno recente, mas que tem vindo a acentuar-se nos últimos anos no contexto do progresso mundial;
- Envelhecer não tem apenas um sentido biológico é acompanhado por alterações psicológicas e sociais que são em larga medida influenciadas por todas as vivências do indivíduo;
- Por vezes existe uma visão negativa e preconceituosa acerca das pessoas idosas, a qual se vai transmitindo aos restantes grupos etários, sobretudo às crianças e aos jovens, contribuindo fortemente para o não relacionamento intergeracional que seria fundamental para o desenvolvimento de valores universais e para a aprendizagem e formação dos indivíduos destes grupos etários;
- O envelhecimento activo depende de uma diversidade de factores determinantes (económicos, sociais, pessoais, comportamentais, ambiente físico, serviços sociais e de saúde) que envolvem os indivíduos, famílias e comunidades;
- A cultura e o género são factores determinantes transversais dentro da estrutura para compreender o envelhecimento activo;
- A Diabetes Mellitus, uma das primeiras causas de morbilidade e mortalidade no nosso país, é um problema que se agravará na próxima década devido ao aumento da população, ao seu envelhecimento e às alterações progressivas no estilo de vida;
- A prevalência da diabetes aumenta com a idade, sendo mais frequente em alguns grupos étnicos e nos grupos sócio-demográficos mais baixos. Factores genéticos e ambientais concorrem para a ocorrência da diabetes com um preocupante crescimento nas últimas décadas;
- A diabetes tipo 2 é uma síndrome complexa, progressiva e de difícil tratamento a longo prazo, caracterizado por elevação crónica da glicémia associada a vários graus de insulinoresistência;

- Uma elevada percentagem das pessoas idosas com diabetes tipo 2 apresentam excesso de peso ou obesidade na altura do diagnóstico e necessitam de terapêutica farmacológica para atingir e manter o controlo metabólico, apesar de uma alimentação adequada e exercício físico regular;
- As complicações a curto e a longo prazo associadas à diabetes mellitus tipo 2 têm elevado custo económico: os pacientes diabéticos consomem mais do dobro dos cuidados de saúde que os pacientes não diabéticos, devido ao custo elevado com o tratamento dessas complicações.

**Por seu lado, no que respeita aos resultados obtidos do nosso estudo de investigação, parece-nos importante evidenciar o seguinte:**

- Relativamente à idade da amostra, o valor médio era de 69,64 ( $\pm 7,623$ ) anos e a mediana de 69 anos, sendo o valor mínimo de 60 anos e o máximo de 88 anos;
- Os níveis de conhecimento foram mais elevados na dimensão das consequências da diabetes. Houve evidência de maiores desconhecimentos nas dimensões da doença e o seu controlo;
- Quando inquiridos sobre se tinham, ou se já tinham tido, alguma complicação ou desequilíbrio devido à diabetes, 42% dos indivíduos responderam positivamente;
- Verificou-se uma tendência para os inquiridos que já tiveram complicações devido à diabetes responderem correctamente à questão “A medicação é mais importante que a dieta e o exercício físico para controlar a diabetes” e os que nunca tiveram complicações devido à diabetes responderem incorrectamente ou desconhecerem a resposta à questão.

**Em termos de reflexão final acerca deste estudo parece-nos importante referir:**

- O reduzido tamanho da amostra implica que não se poderão inferir resultados para a população idosa em geral;
- Este estudo indica que os conhecimentos acerca da diabetes devem ser tidos em consideração no desenho de estratégias de educação para a saúde, nomeadamente nos indivíduos com doenças crónicas, como a diabetes mellitus, visto a amostra apresentar marcadores clínicos com valores superiores aos de referência;
- A realização deste estudo foi, para nós, uma oportunidade única de aprendizagem e uma forte motivação para o prosseguimento da nossa actividade laboral junto do indivíduo com diabetes, sempre com o objectivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas.



## BIBLIOGRAFIA

AHMED, Nasiya; MANDEL, Richard; FAIN, Mindy J. (2007) – Frailty: An emerging geriatric syndrom. **The American Journal of Medicine**. [Em linha] Consultado 4 Dez 2008. Disponível na <<http://linkinghubelsevier.com/retrieve/pii/S002934306012605>>.

ANTÃO, Cláudia; GALLEGO, Rosa; CALDEIRA, Jorge (2007) – Complicações renais da diabetes mellitus. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 19 Feb 2010. Disponível na <[http://www.apmcg.pt/PageGen.aspx?WMCM\\_Paginald=33568&artId=150](http://www.apmcg.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=33568&artId=150)>.

AMERICAN HEART ASSOCIATION (2004) – **Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure**. [Em linha] Consultado 02 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf>>.

ALMEIDA, Ana (1988) – Perfis Demográficos e modos de industrialização: O caso do Barreiro. **Análise social**. [Em linha] Consultado 02 de Jan 2011. Disponível na <<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223029980P2IRW2ui4Qb93BA6.pdf>>.

ALVARENGA, Carlos (2005) – Hipertensão arterial na diabetes mellitus tipo 2: Evidência para a abordagem terapêutica. **Revista Portuguesa Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 13 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20070528184758620629.pdf>>.

AZEVEDO, Maria – Bioquímica da Diabetes. In: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica**. Lisboa: Lidel, 2002. ISBN 972757162x. p.17-24.

BACELAR, Conceição (2005) – Terapêutica com insulina na Diabetes tipo 2. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 13 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20070528185131901431.pdf>>.

BARDIN, Laurence – **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009. ISBN 9789724415062.

BASTOS, Fernanda – **Adesão e gestão do regime terapêutico do diabético tipo 2: Participação das esposas no plano educacional**. 2004. Dissertação de mestrado disponível na <<http://repositorio.up.pt/aberto/handle/10216/9654>>.

BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle – **Pessoas idosas: Uma abordagem global**. Lisboa: Lusodidacta, 1995. ISBN 972-95399-8-7.

BOTELHO, Maria A. S. – **Autonomia Funcional em Idosos: Caracterização multidimensional em idosos utentes de um centro de saúde urbano**. 1999. Dissertação de Doutoramento. Acessível na Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa, Lisboa, Portugal.

CABETE, Dulce G. – **O Idoso, a doença e o hospital: O impacto do internamento hospitalar no estado funcional e psicológico das pessoas idosas**. Loures: Lusociência, 2005. ISBN 972-8383-89-4.

CALDEIRA, Jorge – Educação do diabético. In: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica**. Lisboa: Lidel, 2002. ISBN 972757162x. p.409-420.

CALDEIRA, Jorge; OSÓRIO, Isabel – Alimentação: Noções práticas. In: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica**. Lisboa: Lidel, 2002. ISBN 972757162x. p.79-88.

CAMÂRA MUNICIPAL DO BARREIRO (2010) – **Caracterização, localização e mapas**. [Em linha] Consultado 10 Dez 2010. Disponível na <<http://www.cm-barreiro.pt/pt/conteudos/municipio/caracterizacao+e+localizacao.htm>>.

CASSMEYER, Virginia L. - Intervenções junto de pessoas com diabetes mellitus e hipoglicémia. In PHIPPS, Wilma J; [et al.] – **Enfermagem médico-cirúrgica: Conceitos e prática clínica**. 2ª ed. Lisboa: Lusodidacta, 1995. ISBN 972-96610-0-6.

CATITA, Paula – **As representações sociais dos enfermeiros do serviço de urgência geral face ao doente idoso.** 2008. Dissertação de mestrado disponível na <<http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/701/1/LC412.pdf>>.

CORDEIRO, Maria P. A. A. – Avaliação da saúde em gerontologia. *In*: COSTA, Maria A. M.; [et al.] - **O idoso: Problemas e realidades.** Coimbra: Formasau, 1999. ISBN 972-8485-03-4. p.51-61.

COUTINHO, A. Céu – **Dicionário Enciclopédico de medicina.** 3ª ed. Lisboa: Argo Editora, 1980.

COUTO, Laura; CAMARNEIRO, Ana P. – **Desafios na Diabetes.** Coimbra: Formasau, 2002. ISBN: 972-8485-28-x.

DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE (2002) – **Actualização dos Critérios de Classificação e Diagnóstico da Diabetes Mellitus.** [Em linha] Consultado 4 Dez 2008. Disponível na <<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005604.pdf>>.

DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE (2004) – **Programa Nacional para a Saúde das pessoas idosas.** [Em linha] Consultado 1 Dez 2008. Disponível na <<http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/1C6DFF0E-9E74-4DED-94A9-F7EA0B3760AA/O/i006346.pdf>>.

DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE (2005) – **Programa Nacional de Combate à Obesidade.** [Em linha] Consultado 4 Dez 2008. Disponível na <[http://www.static.publico.pt/docs/pesoemedia/Programa\\_Nacional\\_De\\_Combate\\_Obesidade\\_2005.pdf](http://www.static.publico.pt/docs/pesoemedia/Programa_Nacional_De_Combate_Obesidade_2005.pdf)>.

DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE (2008) – **Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes.** [Em linha] Consultado 12 Janeiro 2009. Disponível na <<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i013262.pdf>>.

DUARTE, Rui – Epidemiologia da Diabetes. *In*: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica.** Lisboa: Lidel, 2002a. ISBN 972757162x. p.43-56.

DUARTE, Rui – Insulina. *In*: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica.** Lisboa: Lidel, 2002b. ISBN 972757162x. p.147-162.

DUARTE, Rui – Autovigilância e Métodos de Avaliação do controlo metabólico do diabético. *In*: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica.** Lisboa: Lidel, 2002c. ISBN 972757162x. p.57-78.

ERMIDA, José G. – Processo de envelhecimento. *In*: COSTA, Maria A. M.; [et al.] - **O idoso: Problemas e realidades.** Coimbra: Formasau, 1999. ISBN 972-8485-03-4. p.41-50.

FERNANDES, Ana A. - **Velhice e Sociedade: Demografia, família e políticas sociais em Portugal.** Oeiras: Celta Editora, 1997.

FERNANDES, Ana A. – **Questões demográficas: Demografia e Sociologia da População.** Lisboa: Edições Colibri, 2008. ISBN 978-972-772-825-1.

FONSECA, António – **O Envelhecimento: Uma abordagem psicológica.** 2ª ed. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2006. ISBN 9789725401507.

FORTIN, Marie F. – **O Processo de Investigação: Da concepção à realização.** 2ªed. Portugal: Lusociência, 2000. ISBN 972-8383-10-x.

FOSTER, Daniel W. – Diabetes Mellitus. *In*: Fauci, Anthony S.; [et al.] – **Harrison's Principles of Internal Medicine.** 14ª ed. United States of America: McGraw-Hill, 1998. Cap. 334. p. 2060-2080.

FRANK, Mónica H.; RODRIGUES, Nezilour L. - Depressão, Ansiedade, Outros distúrbios afectivos e suicídio *In*: Py, Lígia; [et. al.] - **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** 2ª ed. Brasil: Guanabara Koogan, 2006. pp. 376-387.

GALLEGO, Maria R. (2005) – Terapêutica oral da diabetes tipo 2. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 13 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20070528184454542879.pdf>>.

GALLEGO, Rosa. – Educação do idoso com doença crónica. *In*: Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia – **Temas em Geriatria Tomo III**. Lisboa: Prismédica, 1997. P. 47-68.

GALLEGO, Rosa; CALDEIRA, Jorge. (2007) - Complicações agudas da diabetes mellitus. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 19 Feb 2010. Disponível na <<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20080304103500953596.pdf>>.

GRILO, Maria R. M.; SOUSA, Correia; MCINTYRE, Teresa (2008) – Conhecimento do diabético sobre a doença e a repercussão no tratamento. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. [Em linha] Consultado 5 Out. 2009. Disponível na <<http://www.unifor.br/noticia/file/2973.pdf>>.

GUERREIRO, Manuela; [et. al.] – **Escala e Testes na Demência: Grupo de Estudos do Envelhecimento**. 2ª ed. Lisboa: Novartis, 2007.

HALL, M; [et al.] – **Cuidados médicos ao doente idoso**. Lisboa: Climepsi Editores, 1997. ISBN 972-95908-9-3.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (1999) – **As gerações mais idosas**. [Em linha] Consultado 08 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine>>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (2002) – **O Envelhecimento em Portugal: Situação demográfica e sócio-económica recente das pessoas idosas**. [Em linha] Consultado 15 Jan 2009. Disponível na <<http://www.ine.pt/prodserv/estudos/pdf/envelhecimento.pdf>>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (2009) – **Projeções da população residente em Portugal 2008-2060**. [Em linha] Consultado 11 de Agosto de 2010. Disponível na <[http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?lookf](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?lookf)>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (2010) – **Indicadores sociais 2009**. [Em linha] Consultado 9 Dez 2010. Disponível na <[http://www.apav.pt/portal/pdf/indicadores\\_sociais\\_2009\\_INE.pdf](http://www.apav.pt/portal/pdf/indicadores_sociais_2009_INE.pdf)>.

LINHARES, Laurinda; CUNHA, Luísa M. – A importância do enfermeiro nos cuidados ao idoso. **Geriatria**. Lisboa: [s. n]. 12:111 (1998) p.11-14.

LISBOA, Madalena; DUARTE, Rui – Classificação e Diagnóstico da Diabetes. *In*: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica**. Lisboa: Lidel, 2002. ISBN 972757162x. p.25-41.

MACEDO, António; [et al.] (2010) – Pé em risco aumentado de ulceração em doentes com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 13 de Jan 2011. Disponível na <[http://www.apmcg.pt/PageGen.asp?WMCM\\_Paginald=33568&artId=934](http://www.apmcg.pt/PageGen.asp?WMCM_Paginald=33568&artId=934)>.

MACHADO, Paulo – Envelhecimento e Habitat. 2008.40 Diapositivos. Trabalho elaborado no âmbito da disciplina de Envelhecimento e Habitat. 1º Ano do Mestrado em Saúde e Envelhecimento. Acessível na Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa, Lisboa, Portugal.

MATOS, Pedro – Hipertensão e Diabetes. *In*: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica**. Lisboa: Lidel, 2002. ISBN 972757162x. p.305-314.

MOREIRA, Maria J. G.; RODRIGUES, Teresa F. (2004) – As regionalidades demográficas do Portugal Contemporâneo. **População e Prospectiva** [Em linha] Consultado 02 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.pt/portal/investigacao/working-papers/populacao-e-prospectiva/asregionalidades-demograficas>>.

MOURA, Cláudia – **Século XXI: Século do Envelhecimento**. 1ª ed. Loures: Lusociência, 2006. ISBN 972-8930-34-8.

NOGUEIRA, Vanda; [et. al.] (2007) – Retinopatia diabética: O papel da Medicina Geral e Familiar. **Revista Portuguesa Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 13 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20080304103747859489.pdf>>.

NUNES, Maria P. – **Envelhecimento no feminino: Um desafio para o novo milénio**. Lisboa: Comissão para a Igualdade e para os direitos das mulheres, 2005. ISBN 972- 597-272-4.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE DIABETES (2009). Diabetes: Factos e Números. [Em linha] Consultado 4 Fev. 2011. Disponível na <<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i012769.pdf>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2002). Cuidados inovadores para condições crónicas: componentes estruturas da acção. **Relatório Mundial**. [Em linha] Consultado 11 Out 2010. Disponível na <<http://www.who.int/chronic-conditions>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2005). **Envelhecimento Ativo: Uma política de Saúde**. [Em linha] Consultado 11 Out 2010. Disponível na <[http://prosaude.org/publicações/diversos/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://prosaude.org/publicações/diversos/envelhecimento_ativo.pdf)>.

OLIVEIRA, José H. B. – **Psicologia do envelhecimento e do idoso**. 3ª ed. Porto: Legis Editora, 2008. ISBN 9789898148063.

OLIVEIRA, Catarina; [et al.] – **Estudo do Perfil do Envelhecimento da População Portuguesa**. 2008. Dissertação disponível na <<http://www.acs.min-saude.pt/files/2010/03/LivroFINALvsImpressaEPEPP.pdf>>.

PEREIRA, Alexandre – **Guia Prático de Utilização do SPSS: Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia**. 5ª ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2004. ISBN 972-618-342-1.

PHIPPS, Wilma J; [et al.] – **Enfermagem médico-cirúrgica: Conceitos e prática clínica**. 2ª ed. Lisboa: Lusodidacta, 1995. ISBN 972-96610-0-6.

PINTO, Anabela M.; BOTELHO, Maria A. – Fisiopatologia do envelhecimento. *In*: PINTO, Anabela M. – **Fisiopatologia: Fundamentos e aplicações**. Lisboa: Lidel, 2007. ISBN 9789727574292. p.493-514.

RENDAS, António – Adaptações Normais e Patológicas do Organismo Humano durante o Envelhecimento: “Idade Biológica” versus “Idade Cronológica”. *In*: PINTO, Anabela C.; [et al.] – **Envelhecer Vivendo**. Lisboa: Quarteto Editora, 2001. ISBN 972 8535-86-4. p. 47-56.

REVILLA, Gema; SÁ, Armando; CARLOS, João (2007) – O pé dos diabéticos. **Revista Portuguesa Clínica Geral**. [Em linha] Consultado 13 de Jan 2011. Disponível na <<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20080304104011406830.pdf>>.

SAGREIRA, Luísa – Diabetes no Idoso. *In*: DUARTE, Rui; [et al.] – **Diabetologia Clínica**. Lisboa: Lidel, 2002. ISBN 972757162x. p.251-262.

SALGUEIRO, Hugo D. - Determinantes psico-sociais da depressão no idoso. **Nursing**. Lisboa:[s.n]. 17:222. (2007) pp. 7-11.

SANTOS, Purificação da Luz – **A depressão no idoso**. 2ª ed. Coimbra: Quarteto, 2002. ISBN 972 8535 619.

SEQUEIRA, Carlos – **Cuidar de idosos dependentes**. Coimbra: Quarteto, 2007. ISBN 978-989-558-092-7.

SERRA, Adriano V. – Que significa envelhecer? *In*: FIRMINO, Horácio – **Psicogeriatria**. Lisboa: Psiquiatria Clínica, 2006. ISBN 9892003144. p.21-33.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. – **Tratado de Enfermagem Médico – Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Vol.1.

SOUSA, Maria R.; PEIXOTO, Maria J.; MARTINS, Teresa (2008) – Satisfação do doente diabético com os cuidados de enfermagem: Influência na adesão ao regime terapêutico. **Referência**. Em linha] Consultado 5 Out. 2009. Disponível na [www:<http://www.esenfc.pt/n/admin/conteúdos/download/artigo>](http://www.esenfc.pt/n/admin/conteúdos/download/artigo).

SPAR, James E; LA RUE, Asenath – **Guia de Psiquiatria Geriátrica**. Lisboa: Climepsi Editores, 1998. ISBN 972-97250-8-x.

TORRES, Jaime B. (2005) – Como abordar a dislipidémia da pessoa com diabetes tipo 2. **Revista Portuguesa de Clínica Geral** [Em linha] Consultado 13 de Jan 2011. Disponível na [<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/200705281850239.pdf>](http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/200705281850239.pdf).

VALLONGO, Amélia; [et al.] – **Viver com a Diabetes: Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal**. 2ª ed. Lisboa: Climepsi Editores, 2004. ISBN 972 796 108 8.

VAZ, Célia – **Satisfação dos doentes idosos face aos cuidados de enfermagem no serviço de Urgência**. (2008). Dissertação de mestrado disponível na <http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/702/1/LC447.pdf>.

VILELAS, José – **Investigação: O processo de construção do Conhecimento**. Lisboa: Edições Sílabo, 2009. ISBN 978-972-618-557-4.

**ANEXO I - Pedido de autorização às autoras da escala DKQ – 24 (versão portuguesa)**

**ANEXO II - Pedido de autorização para realização do questionário**

### **ANEXO III - Consentimento Informado**



#### **ANEXO IV - Questionário**